

WEB'log

PRO / BASIC / LIGHT+

Sistema di Monitoraggio

Manuale Utente

Italiano

Tabella modifiche

Numero Documento WEB'log	Versione e Tipo di Revisione		Note	Esecutore
NR001	1.0	A	Prima edizione	MS
NR002	2.0		Data revisione 23.07.02	MS
NR003	2.1		Data revisione 09.09.02	RP
NR004	2.19		Data revisione 04.02.03	MS
NR005	2.60		Data revisione 27.10.03	MS
NR006	2.70		Data revisione 14.03.05	TG
NR007	2.80		Data revisione 07.09.05	TW
NR008	2.90		Data revisione 12.09.05	TW
NR009	3.00		Data revisione 30.05.06	BK
NR010	3.10		Data revisione 22.02.07	TG

Nota informativa:

La mc meteocontrol GmbH declina qualsiasi responsabilità per eventuali errori contenuti nel presente manuale e per danni indiretti derivanti dalla fornitura, dalla funzionalità o dall'utilizzo di questo dispositivo.

La mc meteocontrol assicura che il prodotto è in grado di funzionare perfettamente se installato correttamente e utilizzato osservando le istruzioni. La mc meteocontrol GmbH non declina qualsiasi responsabilità in caso di guasto o interruzione del funzionamento del prodotto.

Garanzia:

La garanzia ha durata di un anno a partire dalla data di installazione ed è limitata a difetti di lavorazione, dei materiali o di progettazione. La garanzia consiste nella riparazione o sostituzione, da parte della mc meteocontrol GmbH, di prodotti di cui sia possibile dimostrare la difettosità, nel corso del periodo di garanzia.

Nei casi di garanzia, si prega di inviare il prodotto alla mc meteocontrol. La mc meteocontrol si farà carico delle spese di spedizione per la riconsegna del prodotto al cliente nel territorio europeo. Per quanto riguarda il resto, la mc meteocontrol non accetterà alcun costo legato a installazione, smontaggio, dazi doganali, tariffe o di spedizione.

Norme di sicurezza:

- Il sistema di monitoraggio per impianti fotovoltaici deve essere installato esclusivamente da personale qualificato.
- Tutte le linee vanno collegate o scollegate solo quando non in funzione.
- Leggere attentamente il manuale prima di procedere alla messa in funzione.
- Rispettare le normative locali nell'utilizzo dell'apparecchio.
- Se l'apparecchio è difettoso, disattivarlo o farlo verificare immediatamente da personale qualificato.
- È vietato modificare in qualsiasi modo l'apparecchio.
- È tassativamente vietato aprire l'apparecchio.
- Non rimuovere la memory card mentre l'apparecchio è in funzione.
- In caso di mancato rispetto delle norme di sicurezza citate non è possibile garantire la sicurezza dell'apparecchio o dell'operatore.

Simboli utilizzati nel manuale

Nel seguito descriviamo il significato dei simboli utilizzati nel manuale; conoscere e ricordare il significato di questi simboli vi consentirà di utilizzare al meglio l'apparecchio e, soprattutto, di gestire il sistema in sicurezza nel corso delle procedure di messa in servizio, utilizzo e manutenzione.



Il simbolo "Nota" evidenzia istruzioni la cui inosservanza può compromettere la praticità di utilizzo da parte dell'utente o la funzionalità del prodotto.



Il simbolo "Attenzione" evidenzia situazioni in cui è richiesta una particolare attenzione e istruzioni la cui inosservanza può comportare danni ai componenti, la perdita di dati o persino rischi per le persone.

Esempio: "Scollegare l'alimentazione prima di aprire!"



Questo simbolo identifica un consiglio su come utilizzare il programma.

Indice

<u>1</u>	<u>INSTALLAZIONE</u>	<u>8</u>
1.1	NORME DI SICUREZZA:	8
1.2	NOTE PARTICOLARI SUL WEB'LOG LIGHT+	9
1.3	INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ PRINCIPALE.....	10
1.4	COLLEGAMENTI PER COMUNICAZIONE	11
1.5	INGRESSI ANALOGICI / DIGITALI.....	15
1.6	SCHEMA CIRCUITALE	16
<u>2</u>	<u>MESSA IN SERVIZIO</u>	<u>17</u>
2.1	REGISTRAZIONE DEL WEB'LOG SUL PORTALE.....	17
2.2	FASI OPERATIVE	17
2.3	WEB'LOG PRO: MENU DISPLAY E LED DI STATO	19
2.4	WEB'LOG BASIC: MENU LED.....	25
<u>3</u>	<u>CONFIGURAZIONE DELLA CONNESSIONE.....</u>	<u>26</u>
3.1	CONNESSIONE TRAMITE RDT:	26
3.2	CONNESSIONE TRAMITE RETE ETHERNET.....	32
<u>4</u>	<u>DESCRIZIONE MENU.....</u>	<u>36</u>
4.1	GENERALE.....	36
4.2	LETTURE ON-LINE	38
4.2.1	ANALOGICO - DIGITALE.....	38
4.2.2	SENSORI DI CORRENTE	39
4.2.3	INVERTER.....	40
4.3	STATO.....	41
4.4	CONFIGURAZIONE	49
4.4.1	DATI IMPIANTO	49
4.4.2	CONTATTO DI DEFAULT	53

4.4.3	DATA / ORA.....	55
4.5	MONITORAGGIO AMMIN	56
4.5.1	RETE.....	56
4.5.2	USCITA DI COMMUTAZIONE (USCITA DIGITALE)	63
4.5.3	MESSAGGI IMPIANTO	65
4.5.4	MESSAGGI INVERTER FV (AURORA).....	66
4.5.5	FORMULE	69
4.5.6	ALLARMI DI STATO.....	70
4.6	MISURAZIONE AMMIN	74
4.6.1	CANALI ANALOGICI.....	74
4.6.2	CANALI DIGITALI.....	75
4.6.3	MODULI DI ESPANSIONE.....	76
4.6.4	SENSORI DI CORRENTE (I'CHECKER)	78
4.6.5	INVERTER	79
4.6.6	CANALI DIGITALI ENERGIA:	80
4.6.7	INVERTER ENERGIA	81
4.6.8	SINCRONIZZAZIONE ORA.....	81
<u>5</u>	<u>CONFIGURAZIONE CAMPIONE</u>	<u>82</u>
5.1	CANALI ANALOGICI	82
5.1.1	TENSIONE IN INGRESSO	82
5.1.2	INGRESSO DI CORRENTE	83
5.2	INGRESSI DIGITALI	84
5.3	CRITERI DI ALLARME	84
5.3.1	PRINCIPIO DI MONITORAGGIO DI BASE	85
5.3.2	PARAMETRIZZAZIONE DEI DISPOSITIVI DI MISURA	87
<u>6</u>	<u>DATI TECNICI.....</u>	<u>88</u>
	BATTERIA	89
<u>7</u>	<u>ELENCO DELLE SIGLE</u>	<u>90</u>
	UNITÀ	90

1 Installazione

1.1 Norme di sicurezza:



L'installazione dell'impianto nel suo insieme deve essere eseguita da un elettricista qualificato.



Il collegamento non corretto dei cavi può causare danni alle persone e all'hardware!



Utilizzare esclusivamente le linee prescritte.



Tutti i collegamenti dei cavi vanno realizzati tramite puntalini capicorda.



Tutte le giunzioni vanno strette con apposito utensile e quindi verificate.



Non rimuovere la memory card mentre l'apparecchio è in funzione.

1.2 Note particolari sul WEB'LOG LIGHT+

Tutte le informazioni fornite nel seguito e gli schemi elettrici riguardanti il WEB'log BASIC valgono anche per gli apparecchi WEB'log LIGHT+, in quanto l'hardware BASIC e il LIGHT+ sono simili.

Tuttavia, per quanto riguarda il WEB'log LIGHT+, esistono due limiti che occorre ricordare:

- Il numero massimo di utenze bus RS485 (inverter o sensori di corrente) che si possono collegare al WEB'log LIGHT+ è di cinque.
- La potenza in uscita di sistema massima consentita per ciascun WEB'log LIGHT+ è pari a 20 kWp.

Vista la sostanziale analogia dei due modelli, nel seguito del manuale non compaiono altri riferimenti al WEB'log LIGHT+. Raccomandiamo agli utilizzatori del WEB'log LIGHT+ di seguire le istruzioni relative al WEB'log BASIC per l'installazione, la configurazione e l'utilizzo dell'apparecchio.

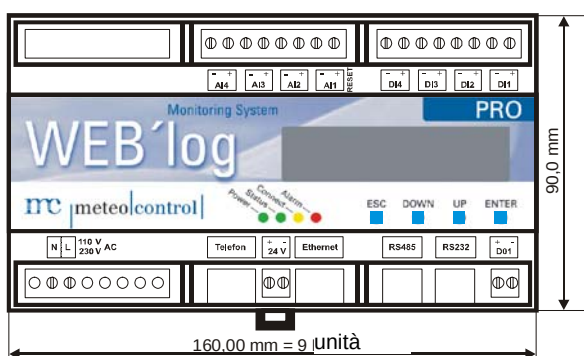
1.3 Installazione dell'Unità Principale

Il dispositivo è idoneo al montaggio su Top-Hat rail (dimensioni 35mm). Il montaggio è semplice, basta un morsetto, dopo di che l'apparecchio si può semplicemente agganciare o sganciare dalla guida Top-Hat.

PRO:

4 Ingressi analogici
0 – 10V
0 – 20mA
o sensore PT 1000

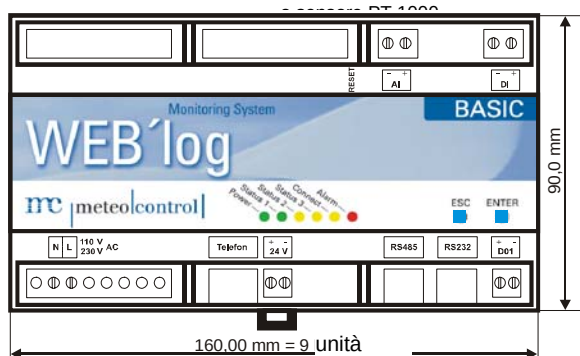
4 Ingressi digitali
opz. indipendenti
12 – 24 V cc



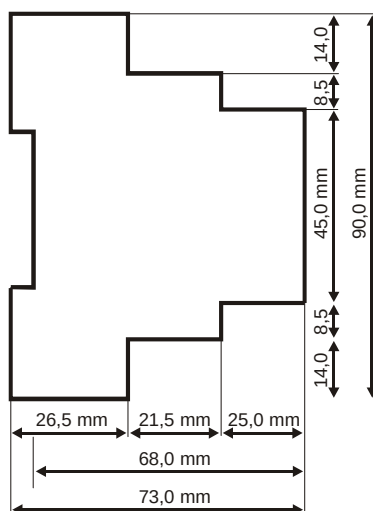
BASIC:

Ingresso analogico
0 – 10V
0 – 20mA
o sensore PT 1000

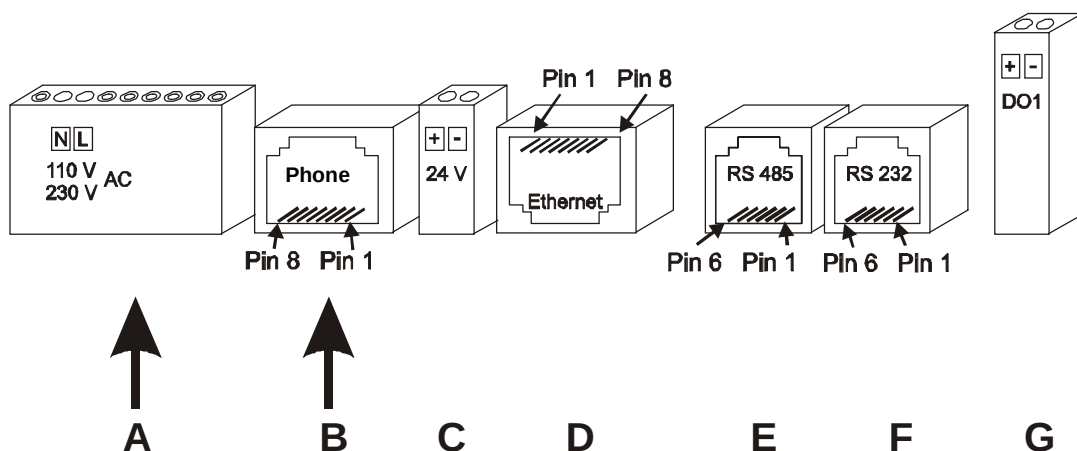
Ingresso digitale
opz. indipendente
12 – 24 V cc



PRO / BASIC:



1.4 Collegamenti per comunicazione



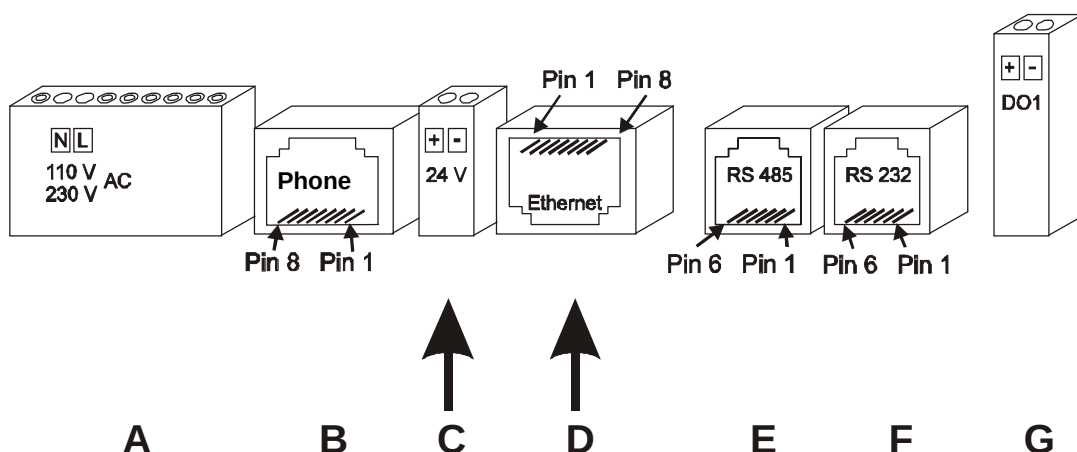
A) Alimentazione:

WEB'log va collegato a una tensione di 230 V ca e viene alimentato dall'alimentatore incorporato. Per alimentare i sensori esterni, l'alimentatore fornisce una tensione in uscita di 24 V cc sul morsetto C.

B) Telefono:

L'apparecchio è dotato di modem interno (analogico, GSM o ISDN). Il collegamento del cavo alla rete telefonica è compreso nella fornitura. Per l'utilizzo di cavi diversi, rispettare la seguente assegnazione:

Modem analogico:	Modem ISDN:										
Pin 8 Pin 1 connettor presa TAE N	Pin 8 Pin 1 RJ45 plug <table border="1"> <thead> <tr> <th>PIN</th><th>ISDN /</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td><td>STB / (A2)</td></tr> <tr> <td>4</td><td>SRB / (A1)</td></tr> <tr> <td>5</td><td>SRA / (B1)</td></tr> <tr> <td>6</td><td>STA / (B2)</td></tr> </tbody> </table>	PIN	ISDN /	3	STB / (A2)	4	SRB / (A1)	5	SRA / (B1)	6	STA / (B2)
PIN	ISDN /										
3	STB / (A2)										
4	SRB / (A1)										
5	SRA / (B1)										
6	STA / (B2)										



C) Uscita 24V cc:

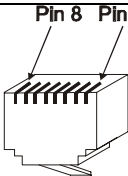
Per l'alimentazione dei sensori esterni, l'alimentatore interno fornisce una tensione di 24 V cc (max. 230 mA) su questo piedino.

D) Ethernet:

Oltre al modem integrato, è disponibile una connessione di rete per il collegamento diretto alla rete Ethernet.

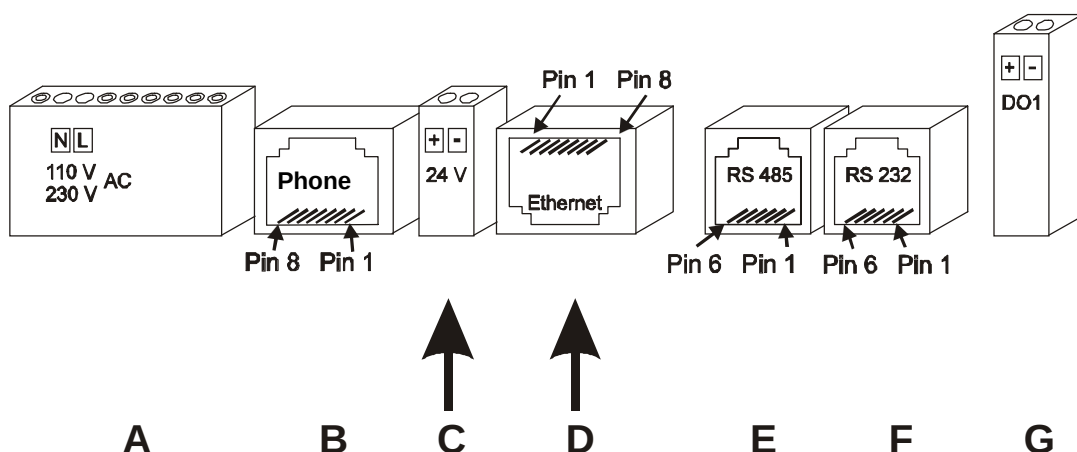


Si prega di utilizzare un cavo ethernet **incrociato** per il collegamento diretto al PC e un cavo **patch** 1:1 per il collegamento a hub o switch (assegnazione 1:1).

Ethernet:															
 RJ45 plug	<table><tr><th>PIN</th><th>Ethernet</th></tr><tr><td>1</td><td>TPTX-</td></tr><tr><td>2</td><td>TPTX+</td></tr><tr><td>3</td><td>TPTX+</td></tr><tr><td>4</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>TPTX-</td></tr></table>	PIN	Ethernet	1	TPTX-	2	TPTX+	3	TPTX+	4		5		6	TPTX-
PIN	Ethernet														
1	TPTX-														
2	TPTX+														
3	TPTX+														
4															
5															
6	TPTX-														

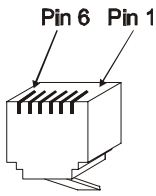


L'indirizzo IP del WEB'log è impostato di default a IP 192.168.30.40 e la net mask a 255.255.255.0. Per istruzioni dettagliate sulla configurazione della connessione, vedere il capitolo [Connessione tramite rete Ethernet](#).



E) Connessione RS485:

WEB'log dispone di una connessione RS485 che consente la comunicazione con utenze bus esterne, come inverter o sensori di corrente. Il cavo adeguato è incluso nella fornitura. Per l'utilizzo di cavi diversi, rispettare la seguente piedinatura:

RS485			
 RJ 12 plug	PIN	Nome	Funzione
	1	+ 24 V cc	Tensione di alimentazione (solo sensori di corrente)
	2	a = Dati Più	Linea dati, obbligatoria
	3		
	4	b = Dati Meno	Linea dati, obbligatoria
	5		
	6	GND	Massa, obbligatoria



La **+24 V cc sul PIN 1** è necessaria solo se si utilizzano sensori di corrente.

Si prega di ricordare che l'alimentatore integrato è in grado di alimentare **non più di 5 sensori!**

F) Connessione RS232

Non utilizzata.

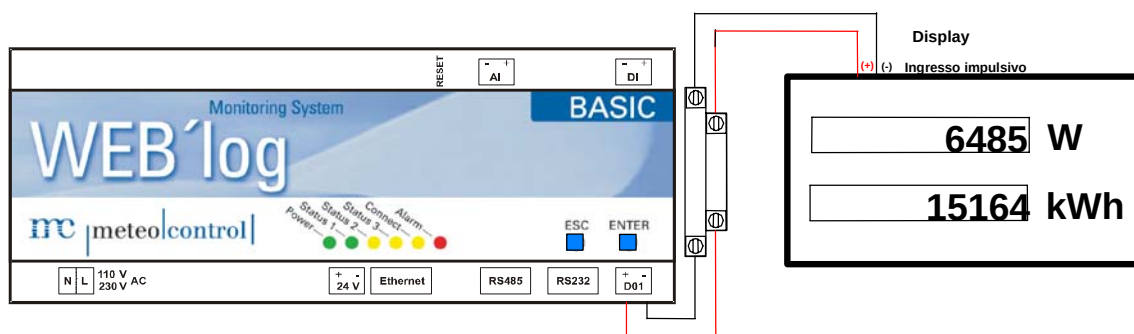
G) Uscita digitale D01 conforme a standard SO

L'uscita digitale può essere utilizzata per indirizzare dei segnalatori acustici oppure può essere configurata come uscita impulsiva per il collegamento di display.

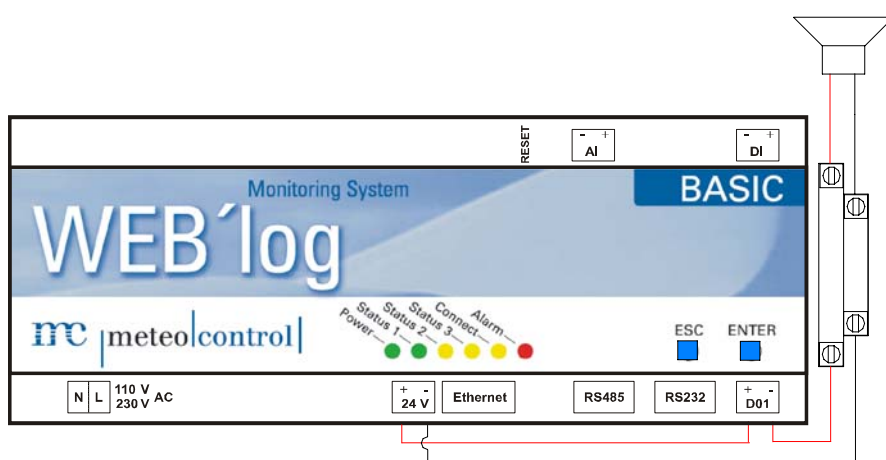
Per la configurazione, connettersi al WEB'log (vedere [Configurazione connessione](#)) ed effettuare le impostazioni necessarie alla voce di menu "Misurazione ammin -> Uscita di commutazione" tramite il browser.

L'uscita è realizzata come optoaccoppiatore (normalmente aperto) e quindi va collegata a una tensione esterna (max. 24V), se necessario. Il suo carico massimo non deve superare 50mA.

Collegamento al Display (PRO / BASIC):



Collegamento al Segnalatore Acustico (PRO / BASIC):

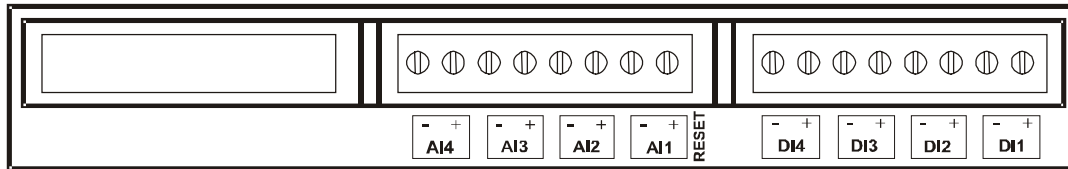


1.5 Ingressi analogici / digitali

PRO:

4 Ingressi analogici
0 – 10V
0 – 20mA
o sensore PT 1000

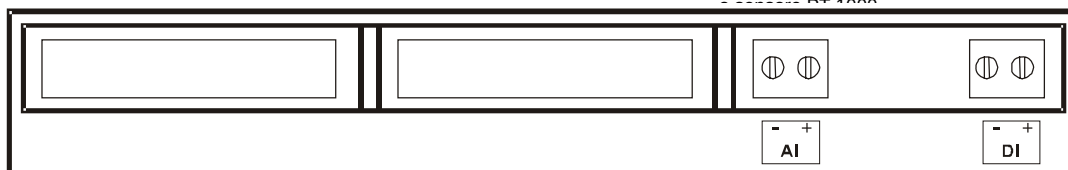
4 Ingressi digitali
opz. indipendenti
12 – 24 V cc



BASIC:

Ingresso analogico
0 – 10V
0 – 20mA
o sensore PT 1000

Ingresso digitale
opz. indipendente
12 – 24 V cc



Ingressi - analogici

L'apparecchio è dotato di 4 ingressi analogici (PRO) o di 1 ingresso analogico (BASIC) predisposti per la misurazione della tensione da 0..10V.



Tensioni superiori a 12V cc o un'inversione della polarità possono danneggiare irreparabilmente il canale di misurazione.

Ingressi - digitali

L'apparecchio è dotato di 4 ingressi di misurazione digitali (PRO) o di 1 ingresso di misurazione digitale (BASIC) per la misurazione degli impulsi contatore (frequenza max.: 14Hz). È necessaria un'interfaccia conforme alla Specifica S0.



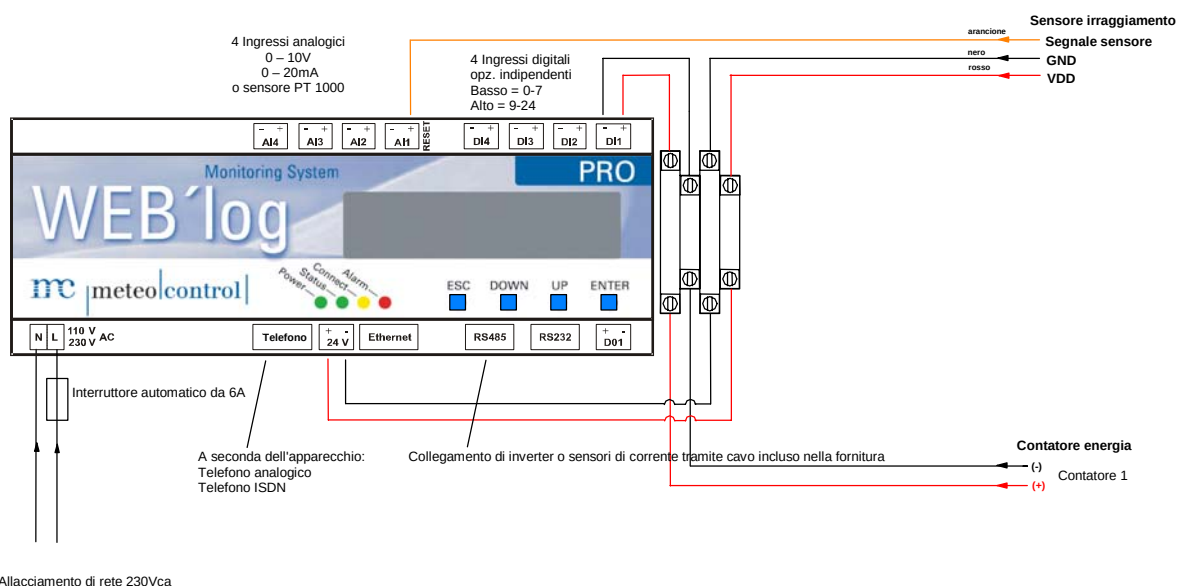
Tensioni esterne superiori a 24V cc o un'inversione della polarità possono danneggiare irreparabilmente l'ingresso. Sul morsetto DI+ viene fornita una tensione di 24 V cc.

1.6 Schema circuitale

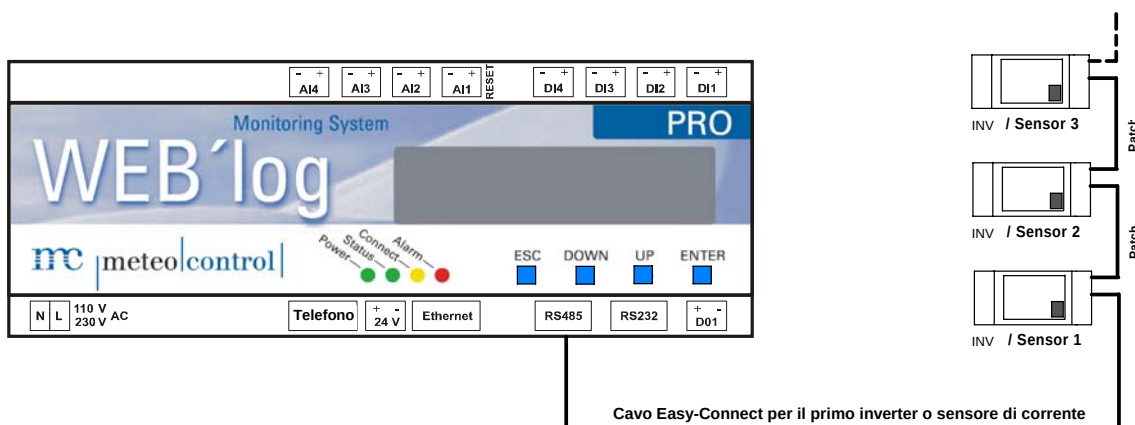
Collegamento a sensore di irraggiamento e contatore energia (PRO / BASIC):

L'ingresso analogico AI1 è predisposto per il collegamento a un sensore di irraggiamento.

L'ingresso digitale DI1 è predisposto per il collegamento a un contatore di energia.



Schema circuitale di base per il cablaggio di inverter e sensori di corrente:



Gli schemi circuitali variano a seconda del tipo di inverter.



Per gli schemi circuitali consultare il CD ROM.

2 Messa in servizio

2.1 Registrazione del WEB'log sul portale



Non è necessario configurare l'acquisitore dati sul posto. È sufficiente verificare che i sensori siano collegati in modo corretto e la connessione telefonica funzioni perfettamente.



La configurazione si potrà effettuare tramite la connessione RDT. A tal fine, una volta installato correttamente l'apparecchio, compilare il **Modulo di registrazione** allegato.

2.2 Fasi operative

Fase 1: Collegamento dei sensori e degli inverter / sensori di corrente

Prima di accendere l'apparecchio, tutti i sensori devono essere collegati e pronti. Anche il cablaggio RS485 deve essere completato.

Fase 2: Collegamento telefonico o Ethernet

Per prima cosa occorre verificare il corretto funzionamento del **collegamento telefonico**. A tal fine, collegare un telefono di prova sulla connessione corrispondente e verificare la presenza del segnale. Quindi procedere al cablaggio come indicato in [Collegamenti per comunicazione](#). Per istruzioni dettagliate sulla configurazione della connessione via **Ethernet**, vedere il capitolo [Connessione tramite rete Ethernet](#).

Fase 3: Accensione del WEB'log

Per accendere l'apparecchio, occorre inserire l'alimentazione. Una volta inserita l'alimentazione, il LED "Power" deve rimanere acceso costantemente.



L'inizializzazione del sistema richiede 2 minuti. Si tratta di una procedura paragonabile all'avviamento di un PC. Il completamento della fase di avviamento viene segnalato dal LED di stato. Durante la fase di avviamento il LED di stato è spento e inizia a lampeggiare solo quando è completata.

Fase 4: Verifica del LED di stato

Lo stato dell'apparecchio, una volta in funzione, è indicato dal LED di stato.

"LED di stato spento" -> "Avviamento sistema in corso"

"LED di stato lampeggia in modo costante" -> "Avviamento sistema concluso correttamente"

Facoltativo: Verifica dei valori misurati tramite browser

Una volta effettuata la messa in servizio, si può collegare l'acquisitore tramite PC e rete RDT o Ethernet come spiegato nel capitolo [Configurazione della connessione](#).

Quindi si possono verificare i valori misurati direttamente tramite il proprio browser. Per istruzioni più dettagliate, si veda [Lettture on-line](#).

2.3 WEB'log PRO: Menu display e LED di stato

Funzionamento dei quattro LED di stato:

- LED "Power":** luce accesa fissa: tensione di alimentazione presente.
spento: errore di alimentazione.
- LED "Stato":** spento: sistema in fase di avviamento, modo avviamento.
lampeggiante: avviamento sistema completato con successo, modo normale.
- LED "Connessione":** spento: connessione tramite modem analogico, ISDN o GSM attualmente assente.
lampeggiante: tentativo di connessione al terminale remoto chiamato in corso.
luce accesa fissa: connessione riuscita.
- LED "Allarme":** spento: modo normale.
luce accesa fissa: l'apparecchio farà scattare un segnale di allarme tramite l'uscita D01 che è stata configurata come uscita allarmi.

Menu display:

La versione PRO è dotata di un display incorporato che si può utilizzare per effettuare determinate impostazioni durante l'installazione, come ad esempio l'impostazione dell'indirizzo IP del WEB'log o la scansione alla ricerca degli inverter.

Inoltre, è possibile richiedere le letture attuali e i dati sul rendimento energetico memorizzati durante il funzionamento.



Il menu può essere protetto utilizzando la password 0030. Per inserire la password, si prega di seguire le istruzioni per l'inserimento di dati numerici.

Navigazione del menu Display:

- ← **Enter:** Conferma l'inserimento o passa al livello menu successivo
- ↑ **Freccia su:** Seleziona una voce menu in alto
- ↓ **Freccia giù:** Seleziona una voce menu in basso
- ESC** **Escape:** Annulla l'inserimento o torna al livello menu precedente

Inserimento di dati numerici:

- ← **Enter:** Passa alla cifra successiva da impostare (evidenziata da sottolineatura)
- ↑ **Freccia su:** Aumenta la cifra selezionata (sottolineata) di uno
- ↓ **Freccia giù:** Diminuisce la cifra selezionata (sottolineata) di uno
- ESC** **Escape:** Annulla l'inserimento

Riepilogo

Ethernet

Indirizzo IP attuale

Visualizza l'indirizzo IP attuale della LAN.

GSM

Intensità di campo

Visualizza l'intensità del campo.

Impostazioni

Comunicazione

Ethernet

Protocollo di avvio

Nessuno

Non viene utilizzato alcun protocollo di avvio.

DHCP

(Dynamic Host Configuration Protocol): Un server DHCP assegna un indirizzo IP al WEB'log.

BOOTP

(Bootstrap-Protocol): Un server BOOTP assegna un indirizzo IP al WEB'log.

RARP

(Reverse Address Resolution Protocol): Un server RARP assegna un indirizzo IP al WEB'log.

Indirizzo IP statico

Indirizzo IP utilizzato in caso non sia selezionato alcun protocollo di avvio.

Subnet Mask

Subnet mask utilizzata in caso non sia selezionato alcun protocollo di avvio.

Gateway

Gateway utilizzato in caso il gateway non sia stato assegnato dal server BOOTP o DHCP.

Impostazioni

Comunicazione

Modem / ISDN / GSM

Indirizzo IP locale

Indirizzo IP WAN del WEB'log.

Indirizzo IP remoto

Indirizzo IP WAN del chiamante.

Subnet Mask

Subnet Mask WAN.

ISDN MSN

Impostazioni MSN.

Codice PIN

Impostazioni PIN GSM.

Acquisitore

Scansione inverter

Questa funzione, se supportata dall'inverter, consente di effettuare la scansione degli inverter.

Ripristina configurazione di default

Ripristina le impostazioni di fabbrica:

- ISDN: il numero MSN viene cancellato
- Analogico: Viene abilitata l'accettazione chiamata
- Ethernet: L'indirizzo IP viene impostato a 192.168.10.90
- GSM: Il PIN GSM viene cancellato

Valore ist.**Valori analogici**

Visualizzazione dei valori analogici misurati.

Valori digitali

Visualizzazione dei valori digitali misurati.

Sensori di corrente

Visualizzazione dei valori misurati dei sensori di corrente.

Impianto**Energia DI**

Se è stato selezionato almeno un canale digitale per il calcolo della potenza totale impianto, il valore misurato corrispondente viene indicato nei seguenti sottomenu.

Potenza attuale

Visualizzazione della potenza attuale.

Rendimento energetico giornaliero

Visualizzazione del rendimento energetico giornaliero.

Rendimento energetico ieri

Visualizzazione del rendimento energetico del giorno precedente.

Rendimento energetico mensile

Visualizzazione del rendimento energetico mensile.

Rendimento energetico annuale

Visualizzazione del rendimento energetico annuo.

Rendimento energetico totale

Visualizzazione del rendimento energetico totale.

Impianto

Energia INV

Se è stato selezionato un inverter per il calcolo della potenza e del rendimento energetico dell'impianto, il valore misurato corrispondente viene indicato nei seguenti sottomenu.

Potenza attuale

Visualizzazione della potenza attuale.

Rendimento energetico giornaliero

Visualizzazione del rendimento energetico giornaliero.

Rendimento energetico ieri

Visualizzazione del rendimento energetico del giorno precedente.

Rendimento energetico mensile

Visualizzazione del rendimento energetico mensile.

Rendimento energetico annuale

Visualizzazione del rendimento energetico annuo.

Rendimento energetico totale

Visualizzazione del rendimento energetico totale.

Allarmi / Guasti

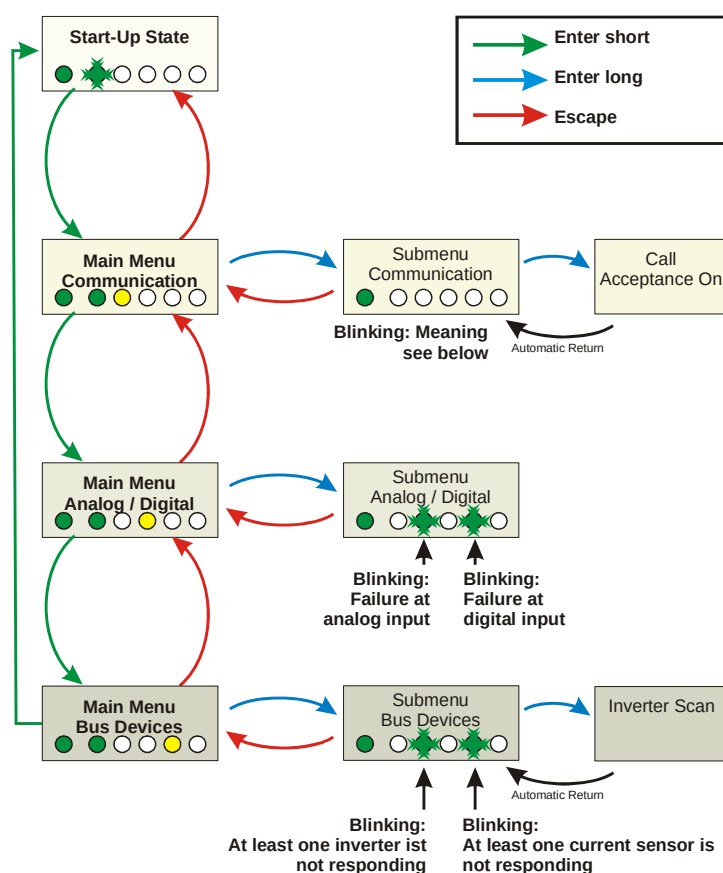
Comunicazione



La struttura dei menu può variare a seconda del tipo di applicazione (inverter, sensori di corrente).

2.4 WEB'log BASIC: Menu LED

La versione BASIC non è dotata di display, ma di una serie di LED che segnalano lo stato dell'apparecchio. La grafica seguente mostra come navigare il menu:



Descrizione visualizzazione LED del sottomenu "Comunicazione":	
● ○ ● ○ ○ ○	Assenza di segnale – Segnale di linea libera assente L'apparecchio non riesce a prendere la linea.
● ○ ○ ● ○ ○	Portante assente – Il modem ha perso il segnale portante o non riesce a rilevarlo.
● ○ ○ ○ ● ○	Nessuna risposta – Nessuna risposta Il terminale remoto chiamato non risponde.
● ○ ● ● ○ ○	Occupato – Linea occupata Il terminale remoto chiamato è occupato.
● ○ ● ○ ● ○	Errore di inizializzazione, errore sconosciuto o errore generico

3 Configurazione della connessione

Sia il WEB'log PRO, sia il WEB'log BASIC sono dotati di modem integrato (ISDN, analogico o GSM) e quindi sono predisposti per la configurazione della connessione RDT.

Inoltre, gli apparecchi PRO comprendono un'interfaccia Ethernet che consente la connessione al WEB'log tramite la scheda di rete.

3.1 Connessione tramite RDT:

Requisiti preliminari:

- WEB'log collegato alla rete di telefonia fissa (analogica / ISDN) o mobile (GSM).
- Solo per WEB'log dotato di **modem ISDN**: PC o laptop da cui si desidera collegarsi al WEB'log collegato alla rete telefonica tramite scheda ISDN.
- Solo per WEB'log dotato di **modem analogico / GSM** : PC o laptop da cui si desidera collegarsi al WEB'log collegato alla rete telefonica tramite modem analogico.

Per la configurare la connessione all'apparecchio occorre creare una nuova connessione RDT. Nel seguente paragrafo è descritta, a titolo esemplificativo, la procedura per Windows 98/95, Windows 2000 e Windows XP:



Dopo aver effettuato il collegamento all'apparecchio, vedere [Descrizione menu](#) per scoprire come verificare i valori misurati.

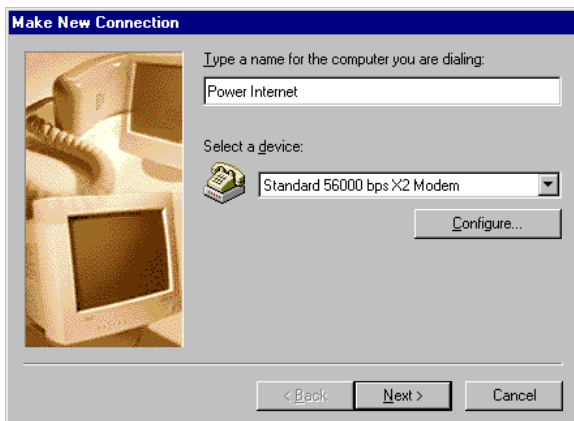
Esempio per Windows 95/98 e Windows 2000:

Fase 1:

Nel menu "START / PROGRAMMI / ACCESSORI / COMUNICAZIONI" cliccare la voce "Connessioni di rete e Dial-Up". Compare la finestra "Connessioni di rete e Dial-Up".

Fase 2:

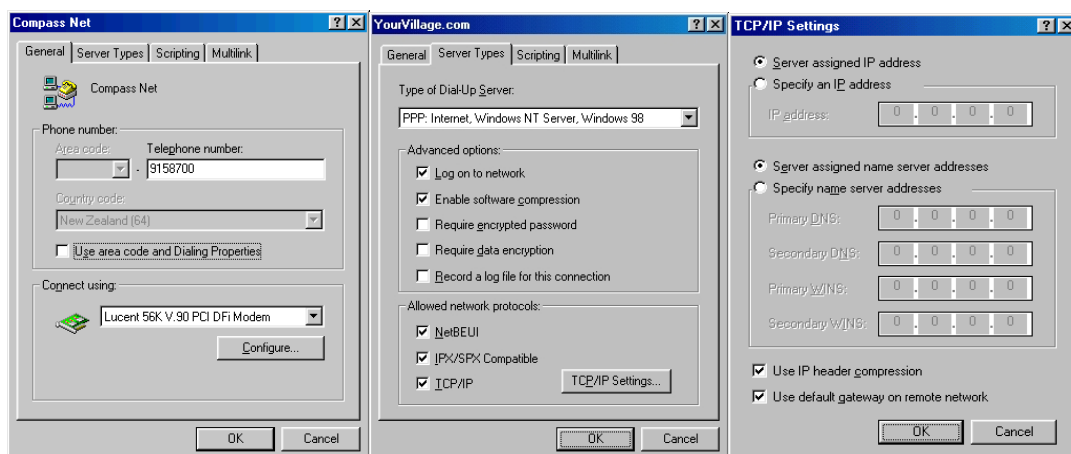
Scegliere "Crea nuova connessione" e inserire il nome della nuova connessione. In questa finestra è anche possibile specificare il modem da utilizzare per questa connessione, a condizione che un modem idoneo sia stato collegato al PC e installato.

Windows 95/98:**Windows 2000:**

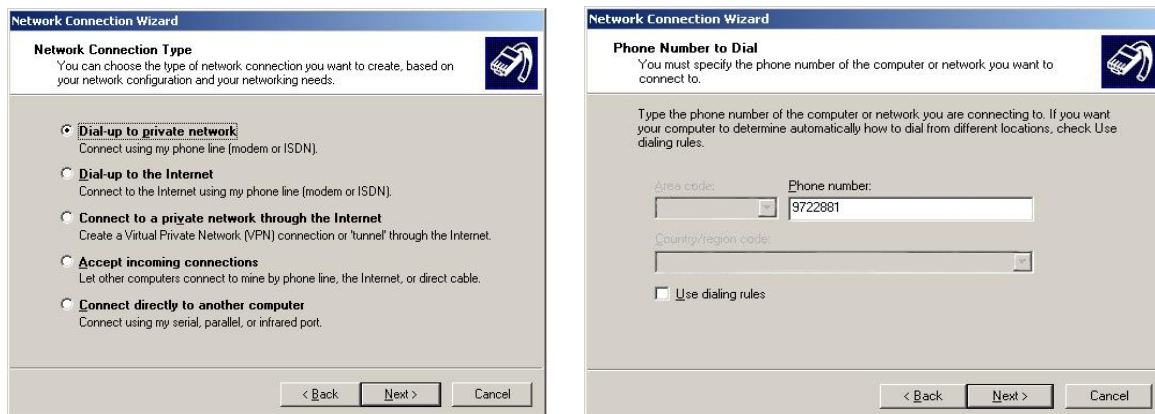
Fase 3:

Premere "AVANTI" e impostare la connessione. Nella scheda "GENERALE", inserire il numero telefonico assegnato per l'accesso a "WEB'log". Le altre impostazioni sono predefinite e non vanno modificate.

Windows 95/98:



Windows 2000:



Inserire il numero telefonico; da notare che potrebbe essere necessario il prefisso per le chiamate esterne (generalmente, "0"). Alcuni sistemi di telefonia possono richiedere una pausa tra i numeri per la configurazione della connessione. La pausa si può impostare inserendo una virgola dopo il prefisso per le chiamate esterne. Se serve una pausa più lunga, basta aggiungere una virgola.



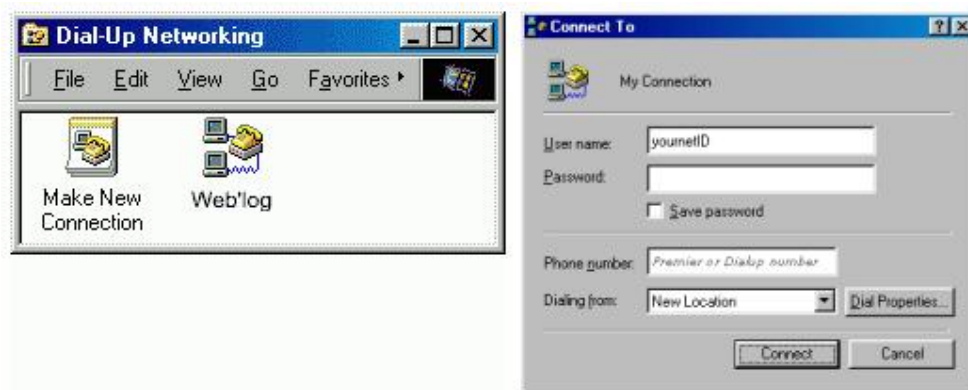
Fase 4:

Fare doppio click sulla connessione appena creata per aprire la finestra "Connessione ". La procedura di chiamata si avvia tramite il pulsante "Connetti".

User name:

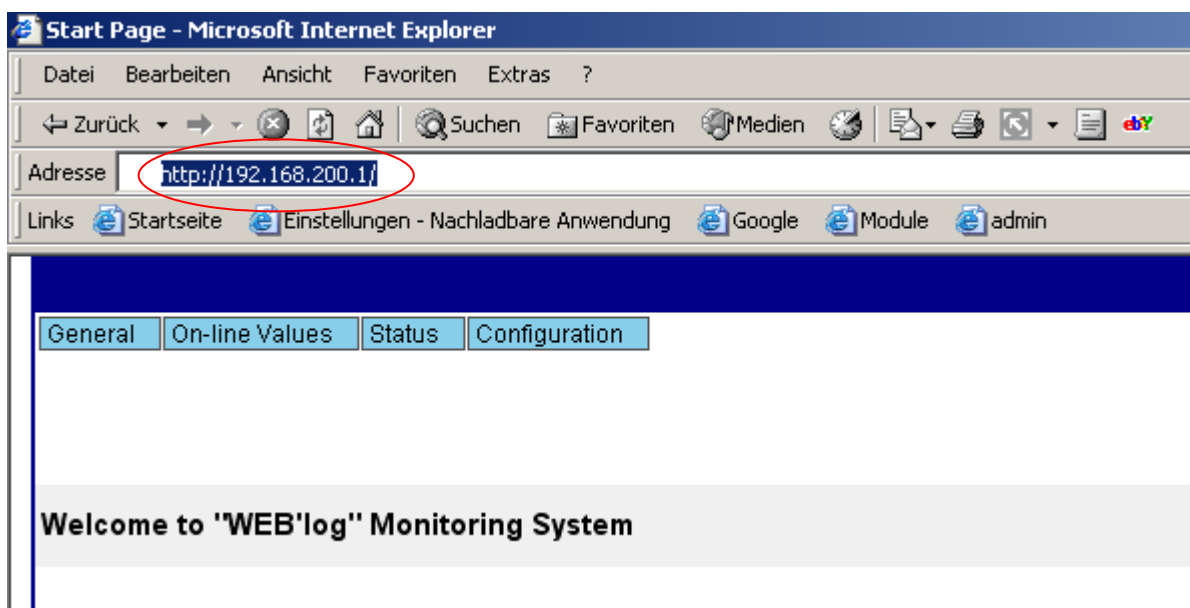
password amministratore: admin

Windows 95/98:

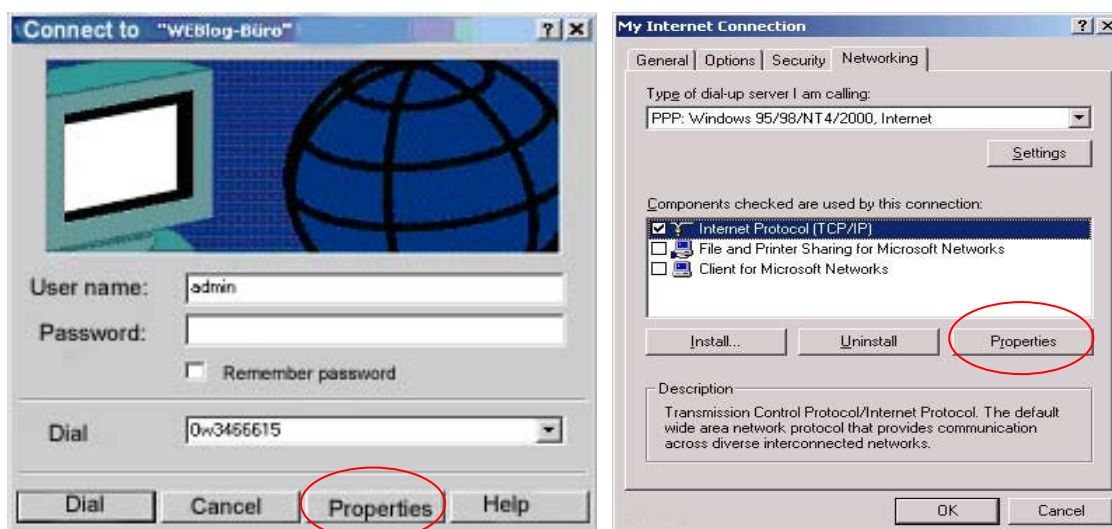


Windows 2000:**Fase 5:**

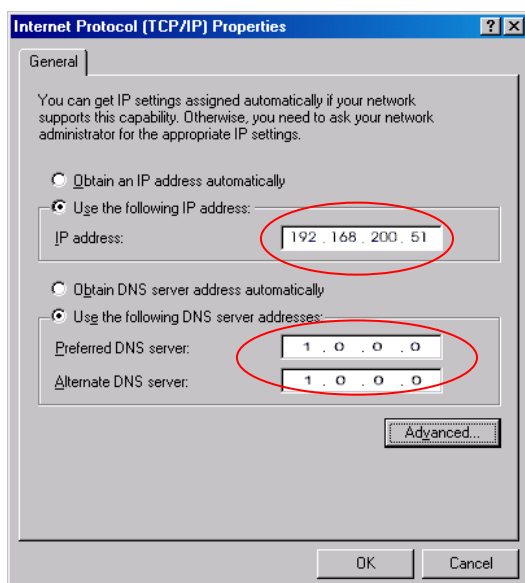
Una volta impostata la connessione, si apre il browser e nel campo di inserimento viene inserito l'indirizzo IP dell'apparecchio. L'indirizzo standard è il seguente: **http://192.168.200.1**

**Impostazioni specifiche per Windows 2000**

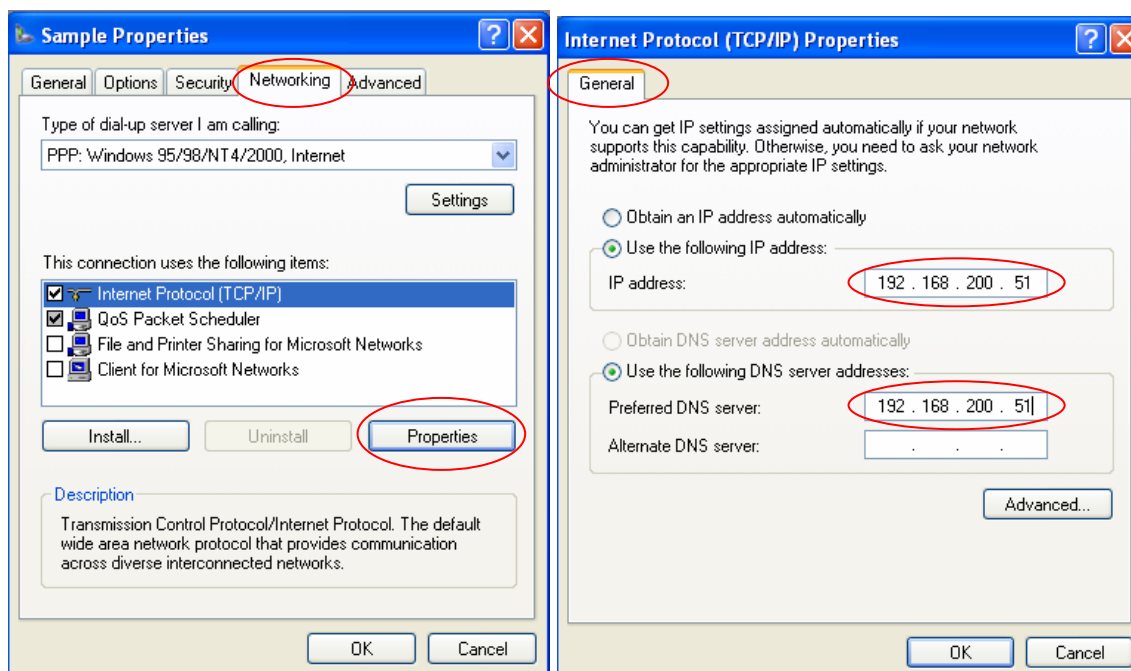
Nella finestra "Connetti 'nome della connessione'", cliccare il pulsante "Proprietà".



Selezionare il campo “Utilizza il seguente indirizzo IP” e inserire l'indirizzo IP “192.168.200.51”.



Impostazioni specifiche per Windows XP:



Visualizzare le proprietà di connessione dial-up e cliccare su "Connessione di rete".

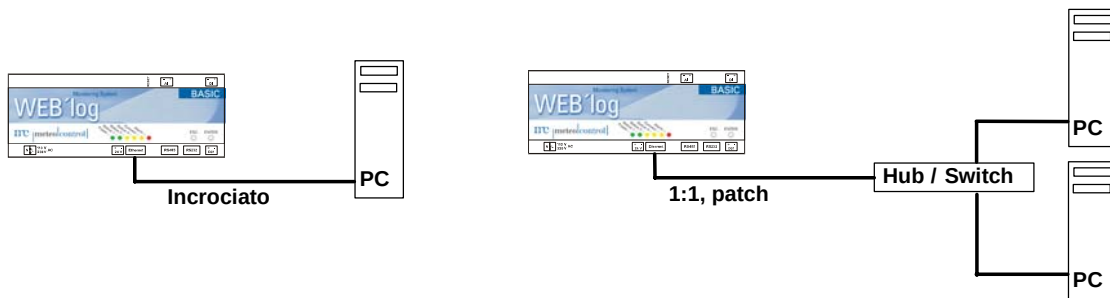
Nel menu "Proprietà", selezionare il campo "Utilizza il seguente indirizzo IP" e inserire l'indirizzo 192.168.200.51.

Selezionare anche il campo dati "Utilizza i seguenti indirizzi server DNS" e inserire l'indirizzo IP 192.168.200.51 come server DNS preferito.

3.2 Connessione tramite rete Ethernet

Requisiti preliminari:

- Utilizzare un cavo **incrociato** per il collegamento **diretto** alla scheda di rete del PC / laptop.
- Per l'integrazione su intranet tramite **hub o switch**, utilizzare un cavo di rete **standard 1:1 (patch)**.



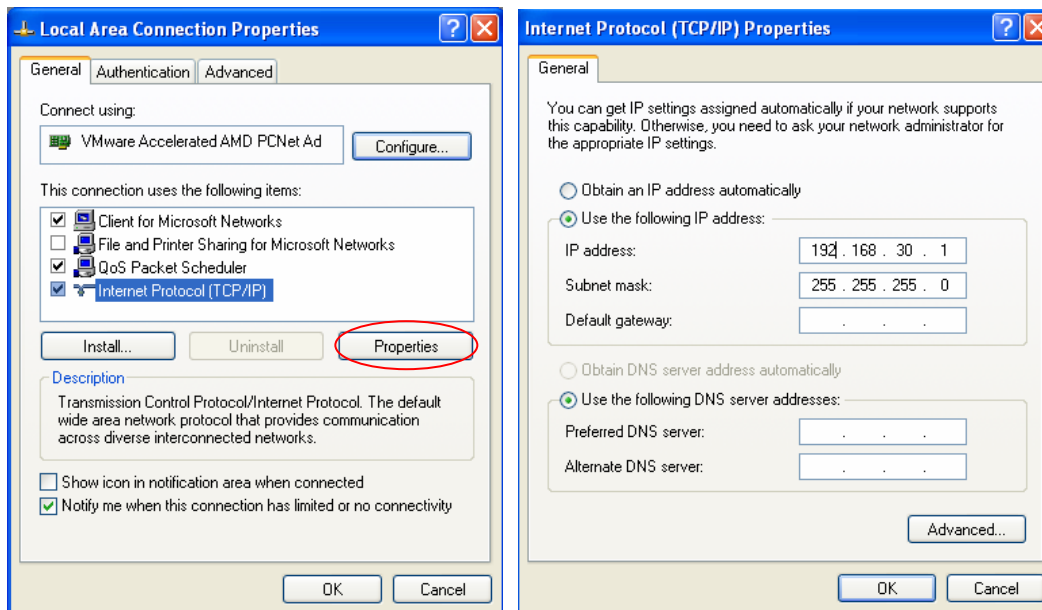
Impostazione connessione di rete:

Per il collegamento diretto dall'acquisitore al PC occorre usare una scheda di rete, normalmente già incorporata nei sistemi più recenti.

Per configurare la scheda di rete, andare a: "Pannello di controllo / Connessione di rete e Internet".

Cliccare la voce: "Connessioni di rete"; si aprirà una nuova finestra che mostra le vostre connessioni di rete. Selezionare "Connessione alla Rete Locale" facendo doppio click sulla relativa icona.

Compare la seguente finestra:



Selezionare "Protocollo Internet (TCP/IP)" e cliccare il pulsante "Proprietà". Qui sono visualizzate le impostazioni della scheda di rete. Configurare la rete come nell'esempio riportato sopra.

Attenzione: La scheda di rete e l'acquisitore devono avere due indirizzi IP diversi.

Esempio:

Indirizzo IP della scheda di rete: 192.168.30.1

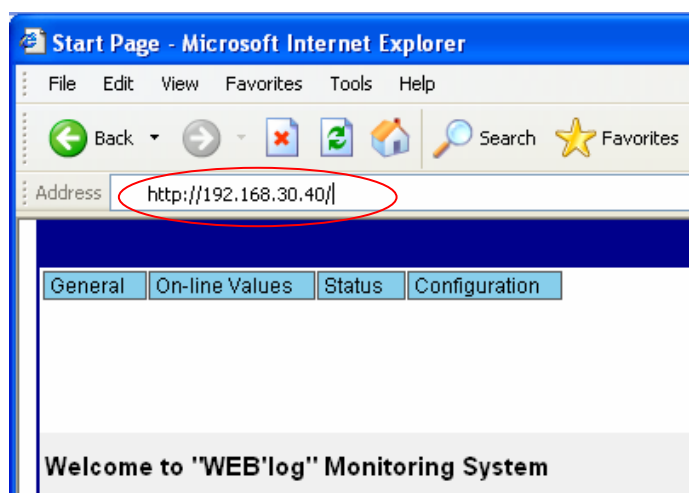
Indirizzo IP acquisitore: 192.168.30.40

L'indirizzo IP del WEB'log è impostato di default a IP **192.168.30.40** e la net mask a 255.255.255.0. Il PC deve rientrare nello stesso address range, quindi il suo indirizzo IP dovrà essere 192.168.30.XXX.

Stabilita la connessione tramite 192.168.30.40, si può modificare l'indirizzo IP del WEB'log.

Una volta soddisfatti questi requisiti, si può indirizzare il WEB'log usando il suo indirizzo IP tramite http (browser) e FTP.

Inserire l'indirizzo IP del WEB'log nel browser, ad es. Microsoft Internet Explorer:



Dopo aver effettuato il collegamento all'apparecchio, vedere [Descrizione menu](#) per scoprire come verificare i valori misurati.

4 Descrizione menu

Una volta impostata la connessione RDT o di rete, si può accedere alla struttura menu del WEB'log tramite un browser.



Per la **connessione RDT**, inserire `http://192.168.200.1/` nel browser.
Per la **connessione di rete**, inserire IP (default: `http://192.168.30.40/`) nel browser.

Gli utenti normali hanno accesso alle seguenti voci di menu:

- 4.1 Generale
- 4.2 Letture on-line
- 4.3 Stato
- 4.4 Configurazione

L'amministratore ha accesso alle seguenti voci di menu:

- 4.5 Monitoraggio ammin e
- 4.6 Misurazione ammin.



La password amministratore è "ist02".

4.1 Generale

La homepage presenta le informazioni essenziali sull'apparecchio di misurazione.

Hardware: Questa voce fornisce un riepilogo dei canali occupati o delle utenze bus accessibili.

Monitoraggio: Qui vengono riportati l'ultimo messaggio di errore in ordine di tempo e l'ora in cui si è verificato l'errore. Viene anche indicato l'ultimo trasferimento dati.

Parametri impianto: Queste voci forniscono informazioni sull'impianto fotovoltaico collegato.

The screenshot shows the 'WEB'log' Monitoring System interface. At the top, there are tabs for 'General', 'On-line Values', 'Status', and 'Configuration'. Below the tabs, a welcome message is displayed. The main content area is titled 'System Survey of the Plant: Sunshine' and contains two tables: 'Hardware' and 'Monitoring'. The 'Hardware' table lists system components like analog and digital inputs, current sensors, and inverters. The 'Monitoring' table shows alarm messages, time frames, and memory status. Below these tables, the 'Plant Parameters' section provides details about the plant operator, installed power, inverter, module type, and area, along with orientation, inclination, and module efficiency. The system time is displayed at the bottom right.

Hardware		Monitoring	
Analog inputs:	2 allocated	Last alarm message:	E-Mail transfer failure.
Digital inputs:	1 allocated	Time frame:	31.08.06 / 10:52:00
Current sensors:	4	Last data transfer:	
Inverters:	0	Free memory:	98 %

Plant Parameters			
Plant operator:		Orientation:	180
Installed power:	22.85 kW	Inclination:	30
Inverters:	Inverter	Module efficiency:	13.6 %
Module type:	Solar 165		
Modul area:	178.98 m²		

System time 31.8.06 / 11:08:08

La voce di menu "LOGIN" apre una pagina di dial-in che consente di collegarsi all'apparecchio in qualità di amministratore di sistema. **La password è "ist02"**.

The screenshot shows the 'WEB'log' Login page within a Microsoft Internet Explorer browser window. The browser's address bar shows the URL 'http://192.168.30.40/html/en/login.html'. The page has a blue header with the 'WEB'log' logo and navigation tabs for 'General', 'On-line Values', 'Status', and 'Configuration'. Below the tabs, there are links for 'Login' and 'Start Page'. The main content area is titled 'Login' and contains a form with the text 'Please enter the administrator password:'. The form has a password input field with masked characters and two buttons: 'Cancel' and 'Login'. The system time is displayed at the bottom right.

System time 30.8.06 / 17:06:30

4.2 Letture on-line

Qui si possono visualizzare svariati valori misurati relativi agli ingressi analogici e digitali collegati ai sensori e ai contatori. Se all'interfaccia RS 485 è collegato un inverter ed è stato caricato il driver adeguato, è possibile verificare anche i valori dell'inverter.

4.2.1 Analogico - Digitale

Visualizzazione degli ingressi digitali selezionati:

On-line Values -> Analog and Digital Inputs					
Sum of Selected Digital Inputs:					
Designation	Value	Unit	Designation	Value	Unit
Current power:	0.000	kW	Current monthly energy yield:	0.000	kWh
Current daily energy yield:	0.000	kWh	Current annual energy yield:	0.000	kWh
Previous day energy yield:	0.000	kWh	Total energy yield:	0.000	kWh

Qui si può esaminare un riepilogo del rendimento energetico totale del proprio impianto FV. Seguendo il percorso "Misurazione ammin" -> "Energia - Canali digitali", si possono impostare i parametri per il calcolo della somma totale.

Esempio:

L'impianto è composto da due sottosistemi, ciascuno dotato di proprio contatore collegato al WEB'log. Per ottenere la somma corretta, i due contatori dei sottosistemi vanno abilitati in "Misurazione ammin" -> "Energia - Canali digitali".

Selezione del modulo di espansione:

Select extension-module:

Questa funzione consente di richiamare i dati di misurazione di un modulo di espansione collegato rendendo disponibili degli ulteriori ingressi analogici/digitali.

Dettagli ingressi digitali:

Details Digital Inputs:							
Channel	Designation	Current power	Minimum	Maximum	Unit	Meter reading	Unit
1	Feed-in energy meter	14.997	0.000	15.004	kW	3875.845	kWh

In questa pagina vengono visualizzati i valori rilevati di ciascun canale digitale.

- **Potenza attuale:** Gli impulsi di conteggio vengono convertiti in potenza per un determinato periodo di tempo utilizzando una costante di impulso. (indicazione in kW)
- **Minimo:** Valore più basso rilevato durante il giorno attuale
- **Massimo:** Valore più alto rilevato durante il giorno attuale
- **Lettura contatore:** Visualizza la somma totale degli impulsi rilevati. L'indicazione si può confrontare con il valore reale del contatore di energia. (Vedere voce menu ; "Misurazione ammin / Canali digitali", visualizzata in kWh).

Dettagli ingressi analogici:

Details Analog Inputs:							
Channel	Designation	Value	Minimum	Maximum	Unit		
1	Solar irradiance on module plane	867	4	868	W/m²		
2	Ambient temperature	22.2	-49.9	22.2	°C		

I **Valori analogici** sono riportati insieme al numero di canale e alla denominazione; le informazioni disponibili sono:

- **Valore:** Lettura on-line attuale (aggiornata ogni 10sec)
- **Minimo:** Valore più basso rilevato durante il giorno attuale
- **Massimo:** Valore più alto rilevato durante il giorno attuale

4.2.2 Sensori di corrente

Se sono collegati dei sensori di corrente (i'checker), in questa pagina vengono visualizzati i valori rilevati recentemente dai sensori di corrente.

WEB'log					
General	On-line Values	Status	Configuration	Admin Monitoring	Admin Measurement
On-line Values -> Current Sensors					
Update	Address	Current Value	Minimum	Maximum	Unit
	5	0.00	0.00	0.00	A
	8	0.00	0.00	0.00	A
	10	0.00	0.00	0.00	A
	11	0.00	0.00	0.00	A

4.2.3 Inverter

Se utilizzato con degli inverter, l'applicativo può presentare delle differenze in questo punto. Invece dei sensori di corrente, verranno visualizzati gli inverter. A seconda del tipo di inverter collegati, possono essere disponibili anche altri valori (ad es. temperatura, impedenza di alimentazione).

4.3 Stato

Messaggi impianto

Questa voce di menu fornisce una panoramica dei possibili stati di allarme.

Il funzionamento dell'**Allarme valore di misurazione** dipende dai criteri predefiniti. Nel riepilogo di stato vengono fornite le seguenti informazioni:

- Denominazione: Qui viene visualizzato il Nome definito in "FORMULA/Criteri".
- Stato: Indica se il criterio è stato impostato come "attivo / inattivo".
- Limite superiore: Limite superiore attuale del criterio di monitoraggio.
- Valore reale: Valore reale del criterio di monitoraggio.
- Limite inferiore: Limite inferiore attuale del criterio di monitoraggio.
- Contatore allarmi: Indica quante volte il criterio ha superato un limite.
- Stato trasferimento: Indica l'eventuale presenza di messaggi di allarme in coda per la trasmissione.
- Info: Indica il momento in cui si è verificato l'ultimo allarme.

Gli **Allarmi impianto** sono abbinati a messaggi che fanno riferimento a errori del sistema di monitoraggio.

- Denominazione: Qui viene visualizzata la causale del messaggio di errore.
- Tipo allarme: Indica il tipo di segnalazione allarme "e-mail / fax".
- Target allarme: Indica il contatto cui è stato inviato il messaggio di errore.
- Contatore allarmi: Visualizza quante volte si è verificato un allarme.
- Stato trasferimento: Indica l'eventuale presenza di messaggi di allarme in coda per la trasmissione.
- Info: Indica il momento in cui si è verificato l'ultimo allarme.

"Stato trasmissione e-mail" segnala lo stato del sistema. Se, ad esempio, attualmente esistono delle e-mail in coda in attesa di invio, il campo "Stato invio" indicherà "Occupato". Lo stato normale: "Pronto per l'invio".

Cliccando il pulsante "Reset Allarmi", si resettano tutti i messaggi di allarme (compresa l'uscita locale), tranne gli allarmi di impianto.

WEB'log

[General](#) | [On-line Values](#) | [Status](#) | [Configuration](#) | [Admin Monitoring](#) | [Admin Measurement](#)

[Plant Messages](#)

Status → Plant Messages

Measured Value Alarms							
Designation	Status	Upper Limit	Actual Value	Low Limit	Alarm Counter	Transfer Status	Info
E_Z_EVU/Time	inaktiv	0.00	0.00	0.00	0	-	
E_Z_EVU/E_G0	inaktiv	0.00	0.00	0.00	0	-	
E_Z_PV2/E_Z_PV1	inaktiv	0.00	0.00	0.00	0	-	
E_Z_PV3/E_Z_PV1	inaktiv	0.00	0.00	0.00	0	-	
E_Z_PV3/E_Z_PV2	inaktiv	0.00	0.00	0.00	0	-	

Plant Alarms					
Designation	Alarm Type	Alarm Target	Alarm Counter	Transfer Status	Info
Stromausfall	Email	Meteocontrol	0	-	
Systemdatei fehlt	Email	Meteocontrol	0	-	
Systemfehler	Email	Meteocontrol	0	-	
Emailversand gescheitert	SMS	Meteocontrol	0	-	

Status Alarms							
Designation	Status	Source1	Operator	Source2	Alarm Counter	Transfer Status	Info
Temperature	aktiv	Ambient temperature	<=	100.000000	6	-	Last alarm: 31.08.06 / 09:21:15
	aktiv	Solar irradiance on module plane	<=	0.000000	2	-	Last alarm: 31.08.06 / 09:21:15

E-mail Transfer Status

Status of Transmission

The following e-mail is being transmitted or prepared for transfer:

Reset all alarms incl. local output

System time 31.8.06/11:51:05

Messaggi inverter FV (Aurora)

La sezione **Inverter** visualizza tutti gli stati di allarme generati dagli inverter.

Il sistema AEC rileva tutti gli stati di errore generati dagli inverter e disponibili tramite il protocollo di comunicazione RS-485 Aurora, nonché alcuni stati di errore generici che possono verificarsi a livello di sistema.

Gli allarmi e gli errori rilevati a livello del singolo componente (inverter, sensori, ecc.), nonché quelli a livello di sistema, si distinguono in varie categorie. Segue la descrizione dei vari stati di allarme/errore e i criteri di gestione allarme specifici per ciascun allarme:

- **Inverter non connesso:** Questo allarme scatta quando il sistema AEC non riesce a comunicare correttamente con uno o più inverter collegati sul link seriale RS-485 (generalmente questo errore è causato da un guasto sulla linea seriale o sul driver dell'interfaccia di comunicazione dell'inverter).

- **Errore confronto energia:** Tutti i giorni il sistema confronta la produzione giornaliera di energia di ciascun inverter a quella di tutti gli altri inverter dell'impianto (confronto a coppie); ciò consente di individuare rapidamente eventuali livelli di produzione "inferiori alle previsioni" (a causa dell'ombreggiatura, difetti del modulo FV, ecc.). Ogniqualvolta il sistema rileva una differenza superiore a una soglia predefinita (impostata di default al 30%) durante il confronto dell'energia prodotta tra le varie coppie di inverter, scatta un allarme.

NOTA: Si raccomanda di abilitare questo allarme solo se ciascun inverter dell'impianto FV è configurato con lo stesso numero e tipo di moduli (configurazione omogenea).

- **Errore da formula:** stati di errore degli inverter definiti da una formula impostata dall'amministratore di sistema (normalmente è un tipo di allarme che scatta quando lo stato di errore persiste da un determinato periodo di tempo – es.: l'allarme: **“mancanza rete prolungata”** scatta se la condizione di guasto persiste per oltre 1 ora).
- **Allarme inverter (gruppo 1-2-3):** I 51 stati di errore compresi nel protocollo inverter Aurora sono suddivisi in 3 gruppi (categorie).

A differenza dagli errori da formula, questi allarmi scattano quando lo stato di errore si verifica un determinato numero di volte durante lo stesso giorno (vedere tabella di seguito).

- **Gruppo 1** – Comprende gli allarmi riservati al costruttore (i messaggi di allarme corrispondenti agli errori compresi in questo gruppo vengono inviati esclusivamente a Power-One).
- **Gruppo 2** – Raggruppa gli allarmi che interessano il costruttore e l'operatore/gestore dell'impianto FV (il messaggio di allarme relativo a ciascun errore appartenente a questo gruppo viene inviato di default all'Ufficio Tecnico Power-One e al gestore dell'impianto FV).
- **Gruppo 3** – Comprende gli allarmi che interessano il costruttore, il gestore dell'impianto FV e, da ultimo, l'utente finale (il messaggio di allarme relativo a ciascun errore appartenente a questo gruppo viene inviato di default a Power-One, al gestore dell'impianto FV e all'utente finale).

La tabella riportata alla pagina seguente elenca tutti gli stati di errore generati dall'inverter Aurora e il numero minimo di occorrenze al giorno in base al quale il sistema AEC genera un messaggio di allarme.

n°	Denominazione errore	Codice segnalazione	Codice errore	L'allarme scatta quando il n° di occorrenze è pari a:	Gruppo allarmi
1	Tensione in ingresso sotto la soglia	W001	//	-	-
2	Sovracorrente in ingresso	//	E001	1	3
3	Sottotensione in ingresso	W002	//	-	-
4	Sovratensione in ingresso	//	E002	1	3
5	Tensione in ingresso sotto la soglia	W001	//	-	-
6	Assenza parametri	//	E003	10	1
7	Bulk Overvoltage	//	E004	1	1
8	Errore di comunicazione	//	E005	10	1
9	Sovracorrente in uscita	//	E006	2	2
10	IGBT Sat	//	E007	2	1
11	Bulk Undervoltage	W011	//	-	-
12	Errore interno	//	E009	10	1
13	Errore di rete	W003	//	10	3
14	Bulk basso	//	E010	-	-
15	Errore di rampa	//	E011	-	-
16	Errore DcDc rilevato da	//	E012	10	1

	inverter				
17	Impostazione ingresso errata (mono invece di doppio)	//	E013	10	3
18	<i>Errore di massa (versione UL)</i>	//	//	2	3
19	Sovratemperatura	//	E014	2	1
20	Errore condensatore di bulk	//	E015	2	1
21	Errore inverter rilevato da DcDc	//	E016	10	1
22	Timeout avviamento	//	E017	-	-
23	Guasto I leak	//	E018	2	1
24	<i>Errore di Degauss (versione UL)</i>	//	//	10	1
25	<i>(Non utilizzato)</i>	-	-	-	1
26	<i>(Non utilizzato)</i>	-	-	-	1
27	Guasto relè DcDc	//	E020	2	1
28	Guasto relè inverter	//	E021	2	1
29	Guasto sensore I leak	//	E019	10	1
30	Timeout Autotest	//	E022	10	1
31	Errore frenatura in DC	//	E023	10	1
32	Sovratensione in uscita	W004	//	10	1

33	Sottotensione in uscita	W005	//	10	1
34	Sovrafrequenza in uscita	W006	//	10	1
35	Sottofrequenza in uscita	W007	//	10	1
36	Z grid fuori range	W008	//	3	1
37	Errore sconosciuto	//	E024	10	1
38	Riso basso <i>(solo Log)</i>	//	E025	10	1
39	Errore VRef	//	E026	2	1
40	Errore misure VGrid	//	E027	10	1
41	Errore misure FGrid	//	E028	10	1
42	Errore misure ZGrid	//	E029	10	1
43	Errore misure ILeak	//	E030	10	3
44	Misura V errata	//	E031	10	3
45	Misura I errata	//	E032	10	3
46	Tabella Wind vuota <i>(solo AuroraWind)</i>	W009	//	-	-
47	Guasto ventola	W010	//	10	3
48	Temperatura bassa	//	E033	200	3
49	Guasto carter	//	E034	2	3
50	In attesa di remoto ON	//	E035	formula – errore presente da 2 ore	formula

51	Media Vout	//	E036	10	3
52	Mancanza di rete prolungata			formula – errore presente da 1 ora	formula

NOTA – Gestione giornaliera dei messaggi di errore: per evitare che venga generata/inviata una quantità eccessiva di messaggi di allarme (in caso di guasti/errori ricorrenti), viene inviato un solo messaggio per ciascuno specifico stato di errore/allarme rilevato dall'AEC nel corso di uno stesso giorno (rilevato su un determinato inverter dell'impianto FV).



Solo #1 Messaggio / Giorno / Inverter / Codice Errore

4.4 Configurazione

4.4.1 Dati impianto

I dati dell'impianto serviranno in più occasioni. Queste informazioni vengono utilizzate nella pagina iniziale di **WEB'log** per fornire un rapido quadro riassuntivo del sistema. I dati dell'impianto sono reperibili in "Monitoraggio ammin / Formula" per la definizione dei messaggi di guasto.

Qui si possono anche specificare le informazioni sull'operatore, l'uscita nominale dell'impianto, i tipi di moduli, l'orientamento, ecc. ed effettuare le impostazioni sulla trasmissione dei messaggi di guasto, la frequenza di campionamento, ecc.

- Denominazione impianto: La descrizione inserita in questo punto compare nella pagina di avvio e viene visualizzata insieme a tutti i messaggi di allarme.
- Operatore: Documentazione
- Potenza installata: Viene utilizzata per il calcolo dei criteri di allarme
- Area moduli: Viene utilizzata per il calcolo dei criteri di allarme
- Rendimento moduli: Viene utilizzato per il calcolo dei criteri di allarme
- Rendimento inverter: Viene utilizzato per il calcolo dei criteri di allarme
- Numero di sottosistemi: Viene utilizzato per il calcolo dei criteri di allarme

- Intervallo memorizzazione: Aggregazione dati a 300, 600 900, 1800, 3600s
- Orientamento: Orientamento impianto
- Inclinazione Inclinazione dei moduli
- Contatto e-mail per trasmissione dati: Target per la trasmissione dei dati di
misurazione
- Prefisso chiamata esterna: Inserimento delle cifre del prefisso per le chiamate
esterne (a seconda del sistema di telefonia)
- Multifrequenza (DTMF)
 Segnalazione (DTMF) o Composizione a impulsi: Impostazione del metodo di
 composizione numeri
- Timeout (modem analogico): Tempo massimo tra due segnali di chiamata
- Accettazione connessione
 (modem analogico): L'apparecchio può accettare o non accettare le chiamate
 in arrivo; necessario per il funzionamento parallelo di
 ulteriori apparecchi su un'unica connessione telefonica.
- Segnali di chiamata (modem analogico): Numero dei segnali di chiamata prima della
 risposta di WEB'log Non impostare valori superiori a
 6, altrimenti risulterà impossibile connettersi a
 WEB'log.
- Trasmissione via fax: Impostazioni per la trasmissione del file giornaliero
 via fax.
- Ora trasmissione: Impostazione dell'ora desiderata per la trasmissione
 via fax.

WEB'log

General	On-line Values	Status	Configuration
---------	----------------	--------	---------------

Plant Data
Default Contact
Date / Time

Configuration -> Plant Data

Serial number	SN069358		
Plant designation	Sunshine		
Operator			
Installed power	22.85	kW	
Module area	178.98	m²	
Module efficiency	13.6	%	
Inverter efficiency	96	%	
Number of subsystems	2		
Storage interval	900	sec	
Orientation	180		
Inclination	30		
Module type	Solar 165		
Inverter type	Inverter		
E-mail contact for data transfer	Detenbank-Server		
External call prefix	0		
Dual tone multifrequency signalling (DTMF) or pulse dialing	☒ DTMF ☐ Pulse		
Timeout after bell signals (analog modem only)	8	sec	
Language	English		
Connection acceptance	☒ On ☐ Off		
Bell signals (analog modem only)	1		
Contact for daily file transfer via fax	inactive		
Transfer time (from 0:05 to 23:00)	0	05	

System time 31.8.06 / 12:07:15

Ulteriori impostazioni all'accettazione della connessione = "off"

- Ora inizio accettazione
connessione: Ora del giorno a partire dalla quale l'apparecchio accetta le chiamate
- Ora fine accettazione
connessione: Ora del giorno a partire dalla quale l'apparecchio non accetta più le chiamate
- Segnali di chiamata (modem analogico): Numero dei segnali di chiamata prima della risposta di WEB'log Non impostare valori superiori a 6, altrimenti risulterà impossibile connettersi a WEB'log.
- Intervallo accettazione
connessione dopo un reset: Indica la finestra di tempo in secondi in cui l'apparecchio deve essere accessibile dopo un reset.

Connection acceptance	☐ On ☒ Off
Connection acceptance start-up time (analog modem only)	0 .00 o'clock
Connection acceptance stop time (analog modem only)	0 .00 o'clock
Bell signals when accepting connection (analog modem only)	1
Connection acceptance period in sec after reset (analog modem only)	600 sec
Contact for daily file transfer via fax	inactive
Transfer time (from 0:05 to 23:00)	0 : 05
Current Status of Switching Output	No alarm Reset



Le modifiche diventano attive solo dopo aver premuto il pulsante **Salva**.

4.4.2 Contatto di default

Se si utilizzano le impostazioni di default di WEB'log, tutti i messaggi di allarme e i file dei valori misurati vengono inviati all'indirizzo indicato come contatto di default. È possibile apportare delle modifiche per i criteri di allarme, i messaggi impianto o i parametri di impianto.

- Società/Persona: Il valore inserito qui viene utilizzato come nominativo del contatto e viene visualizzato nelle check box utilizzate per indirizzare un messaggio di allarme.
- Indirizzo: Solo a scopo informativo.
- Codice postale: Solo a scopo informativo.
- Telefono: Solo a scopo informativo.
- Referente: Solo a scopo informativo.
- Cellulare: Numero di cellulare per segnalazione allarmi tramite SMS; nell'inserire il numero di cellulare non si devono utilizzare caratteri di formattazione!
- Fax: Numero fax per segnalazione allarmi tramite fax; nell'inserire il numero di fax non si devono utilizzare caratteri di formattazione!
- E-mail: Indirizzo e-mail (max. 80 caratteri); se si inseriscono due indirizzi e-mail, occorre separarli usando una virgola o uno spazio.

Configuration -> Default Contact - Microsoft Internet Explorer

Adresse: http://192.168.30.119/html/en/confStdKontakt.html

Links: Startseite, Einstellungen - Nachladbare Anwendung, Google, Module, admin

WEB'log

General | On-line Values | Status | Configuration

Plant Data
Default Contact
Date / Time

Configuration -> Default Contact

Company / Person	MC-meteocontrol GmbH
	Administrator
Street	Stadljägerstrasse 11
Postal code	86152
Town	Augsburg
Telephone	0821 34 666 0
Mobil	01717710301
Contact	Martin Schneider
Fax	0821 3466611
E-mail	schneider@meteocontrol.de

Default contact:
Using the WEB'log presets all alarm messages and measured value files will be sent to the default contact. You can change the presets for each alarm criterion, plant message or plant parameter, if you are authorized.

Cancel Save

System time 23.11.05/13:31:53

http://192.168.30.119/html/en/confStdKontakt.html

Start | Total Commander 5... | Benutzerhandbuch ... | Benutzerhandbuch ... | Configuration -> ... | Unbenannt - Paint | 13:30



Le modifiche diventano attive solo dopo aver premuto il pulsante **Salva**.

4.4.3 Data / Ora

Qui si possono modificare le impostazioni dell'ora e della data.



Occorre tenere a mente che l'impostazione dell'ora influisce direttamente sull'acquisizione dati. Gli scostamenti in secondi non devono essere corretti.

The screenshot shows the WEB'log configuration interface. At the top, there is a blue header bar with the text 'WEB'log'. Below the header, there is a navigation menu with tabs: 'General', 'On-line Values', 'Status', and 'Configuration'. The 'Configuration' tab is selected, and a sub-menu is open showing 'Plant Data', 'Default Contact', and 'Date / Time' (highlighted in red). The main content area displays the 'Date / Time' configuration window. It has a title 'Date / Time' and a section 'Set Date / Time'. There are two input fields: 'New date (dd.mm.yy)' with values '31', '8', and '6' in separate boxes, and 'New system time (hh:mm:ss)' with values '14', '10', and '50' in separate boxes. Below these fields are 'Cancel' and 'Save' buttons. A note at the bottom of the window reads: 'Please keep in mind that the time setting directly influences data logging. Deviations in seconds should not be corrected.' At the bottom right of the interface, a status bar shows 'System time 31.8.06 / 14:10:58'.



Le modifiche diventano attive solo dopo aver premuto il pulsante **Salva**.

4.5 Monitoraggio ammin

4.5.1 Rete

La rete locale è suddivisa in quattro campi.

1. Impostazioni

Le impostazioni del **Server PPP** condizionano le proprietà di rete del server web del WEB'log:

- Indirizzo IP server: Indirizzo IP del WEB'log durante la connessione via modem / ISDN / GSM (default: 192.168.200.1).
- Network Mask Server: Non modificare
- Indirizzo IP Chiamante: Non modificare
- Numero telefonico server: Questo numero telefonico serve solo a scopo informativo. Indica il numero utilizzato per l'accesso al WEB'log.

Impostazioni interfaccia LAN (Ethernet) riguarda le impostazioni di rete del WEB'log.

- Indirizzo IP attuale: Indirizzo IP attuale del WEB'log.
- Protocollo di avvio: Le opzioni possibili sono Nessuno, DHCP, BOOTP, RARP
Per la descrizione del protocollo si veda a pag. 20.
- Indirizzo IP statico: Inserire l'indirizzo IP desiderato nel caso non si utilizzi il protocollo di avvio.
- Net Mask: Inserire la subnet mask se non assegnata dal server BOOTP o DHCP.
- Gateway: Inserire il gateway se non assegnato dal server BOOTP o DHCP.
- Server DNS: Inserire il server DNS

Se l'apparecchio viene utilizzato su una **estensione ISDN**, occorre inserire il numero dell'estensione corrispondente.

- Numero MSN (modem ISDN): Numero telefonico dell'estensione ISDN:

ad es. 3466615

Le impostazioni **Verifica modo allarme** servono per effettuare una prova di chiamata. La prova si può effettuare sul contatto e-mail, fax o SMS.

- Prova contatto: A chi desiderate inviate questa prova?

Per abilitare la modalità desiderata, cliccare la check box corrispondente scegliendo tra e-mail, fax e SMS.

WEB'log

General | On-line Values | Status | Configuration | Admin Monitoring | Admin Measurement

Admin Monitoring > Network / Settings

Network > | Contact Addresses > | Settings | Switching Output | Plant Messages | Formulas > | Status Alarms >

PPP Server Settings

Server name: _____

Server IP address: 192.168.200.1

Server network mask: 255.255.255.255

Caller IP address: 192.168.200.51

Server telephone number: _____

LAN Interface Settings (Ethernet)

Current IP address: 192.168.30.40

Boot protocol: None

Static IP address: 192.168.30.40

Net mask: 255.255.255.0

Gateway: _____

1. DNS server: _____

2. DNS server: _____

ISDN Terminal Adapter Settings

MSN: _____

Check of Alarm Modes

Test contact: Meteocontrol

E-mail: ☐

Fax: ☐

SMS: ☐

Reset Save

System time 31.8.06 / 14:19:51



Le modifiche diventano attive solo dopo aver premuto il pulsante **Salva**.

2. Internet

Qui occorre definire gli **Internet Access Points (Provider)** che il WEB'log dovrà utilizzare per connettersi a Internet. Indicare denominazione, numero di connessione, user name e password.

Consecutive No.	Designation	Dial-In No.	User Name	Password
1.	MSN Call-By-Call	0192658	msn	msn
2.	freenet.de Call-By-Call	019231760	freenet	modem
3.	VIAG Interkom Call-By-Call	010900191799	anonymer	surfer
4.	E-Plus mobil (GSM)	0177123100	eplus	
5.	freenet.de Mobil (GSM)	22243	freenet	mobil

Reset Save

System time 31.8.06 / 14:33:21



Le modifiche diventano attive solo dopo aver premuto il pulsante **Salva**.

3. E-mail

Qui si possono definire le **Impostazioni invio e-mail**.

Impostazioni Server SMTP.

- Indirizzo IP server Indirizzo IP del server cui volete collegarvi (server SMTP!).
Indirizzo IP del centro elaborazione dati meteocontrol:
213.179.128.176
- Indirizzo e-mail WEB'log: Per garantire il funzionamento corretto qui occorre riportare un indirizzo e-mail valido.

In base all'indirizzo e-mail, si dovrà poi inserire il server SMTP corrispondente.

- Indirizzo e-mail gruppo: meteocontrol fornisce un servizio di trasmissione e-mail tramite un server meteocontrol. Quindi qui bisogna inserire il seguente indirizzo:
data@www1.meteocontrol.de. Le e-mail verranno inoltrate all'indirizzo e-mail attuale.

In **Server Pop3** si possono settare delle impostazioni relative a autenticazione, indirizzo IP, user name e password. Queste impostazioni vanno effettuate solo se l'account di posta elettronica lo richiede.

In **Servizi dial-in** potete impostare la priorità dei provider, ricordando che il provider indicato come primo sarà il primo a essere chiamato. Se non riesce a stabilire la connessione, il WEB'log passerà a chiamare il provider successivo.

Se il WEB'log si connette a Internet tramite rete, e il numero di gateway è indicato, è possibile inviare le e-mail anche tramite Ethernet, a condizione che non sia selezionato alcun servizio di dial-in in **Rete -> E-mail**.

Per gli utenti safer'Sun, è possibile inviare una copia di ciascun messaggio di allarme al portale safer'Sun. In questo modo tutti i messaggi di allarme vengono visualizzati nella gestione allarmi.

Sincronizzazione con Server Database: Sì / No

WEB'log

General	On-line Values	Status	Configuration	Admin Monitoring	Admin Measurement
---------	----------------	--------	---------------	------------------	-------------------

Admin Monitoring -> Network / E-mail

Network >
 Contact Addresses >
 Switching Output
 Plant Messages
 Formulas >
 Status Alarms >

Settings
 Internet
 E-mail
 SMS

E-mail Transfer Settings

SMTP Server

SMTP server IP address:

WEB'log e-mail address:

Group e-mail address:

POP3 Server

POP3 authentication required: ☐

POP3 server IP address:

POP3 user name:

POP3 password:

Dial-in services

MSN Call-By-Cal...

Upward
 << >>
 Downward

freenet.de Call...
 VIAG Interkom C...
 E-Plus mobil (G...
 freenet.de Mobi...

♦ In the left-hand list all dial-in services are displayed in order of usage. If a dial-in service is not available, the next list entry will be used.
 ♦ The right-hand list shows all available dial-in services.

Database Synchronization Settings

Data synchronization contact:

Synchronization with Database:

System time 1.9.06 / 10:08:53



Le modifiche diventano attive solo dopo aver premuto il pulsante **Salva**.

4. SMS

Nella sezione **Impostazioni per invio SMS** potete inserire il numero o i numeri del server SMS:

- Prefisso(i): Prefisso(i) del server SMS, separati da punto e virgola.
- Numero di telefono SMSC (analogico): Numero(i) di telefono del server utilizzato per l'invio degli SMS.
- Numero di telefono SMSC (digitale): Numero(i) di telefono del server utilizzato per l'invio degli SMS.

WEB'log					
General	On-line Values	Status	Configuration	Admin Monitoring	Admin Measurement
			Network > Contact Addresses > Switching Output Plant Messages Formulas > Status Alarms >		
			Settings Internet E-mail SMS		
Admin Monitoring -> Network / SMS					
SMS Transfer Settings					
T-Mobile					
Prefix(es)	0160;0170;0171;0175;01!				
SMSC telephone number (analog)	01712521002				
SMSC telephone number (ISDN)	01712521001				
Vodafone					
Prefix(es)	0162;0172;0173;0174;01!				
SMSC telephone number (analog)	01722278025				
SMSC telephone number (ISDN)	01722278000				
E-Plus					
Prefix(es)	0163;0177;0178;0155				
SMSC telephone number (analog)	01771167				
SMSC telephone number (ISDN)	01771167				
O₂					
Prefix(es)	0176;0179;0159				
SMSC telephone number (analog)	01797673425				
SMSC telephone number (ISDN)	01797673425				
					Reset Save



Le modifiche diventano attive solo dopo aver premuto il pulsante **Salva**.

5. Indirizzi contatti

Nella sezione "Indirizzi contatti" potete definire quattro contatti aggiuntivi rispetto al contatto di default da avvertire in caso di guasto.

Per le impostazioni valgono le stesse istruzioni del contatto di default.



Le modifiche diventano attive solo dopo aver premuto il pulsante Salva.

4.5.2 Uscita di commutazione (uscita digitale)

In "Uscita di commutazione" potete definire la funzione dell'uscita di commutazione scegliendo tra le opzioni seguenti: Inattiva, Uscita allarmi e Uscita contatore

WEB'log

General On-line Values Status Configuration Admin Monitoring Admin Measurement

Admin Monitoring -> Switching Output

Settings

Digital output usage ☒ inactive ☐ Alarm output ☐ Meter output

Network >
Contact Addresses >
Switching Output
Plant Messages
Formulas >
Status Alarms >

Cancel Save

Se desiderate utilizzare questa uscita come uscita contatore per collegare un display, dovete prima indicare la costante di impulso. La costante di impulso indica il numero di impulsi registrati dal WEB'log su D01 per un kWh di energia prodotta.

WEB'log

General On-line Values Status Configuration Admin Monitoring Admin Measurement

Admin Monitoring -> Switching Output

Settings

Digital output usage ☐ inactive ☐ Alarm output ☒ Meter output

Digital output pulse constant Pulse/kWh

Network >
Contact Addresses >
Switching Output
Plant Messages
Formulas >
Status Alarms >

Cancel Save

WEB'log

General
On-line Values
Status
Configuration
Admin Monitoring
Admin Measurement

Admin Monitoring -> Switching Output

Settings

Digital output usage ☐ inactive ☒ Alarm output ☐ Meter output

Set Digital Output	Active Alarms
Plant alarms	
☐	Stromausfall
☐	Stromsensor ohne Rueckmeldung
☐	Systemdatei fehlt
☐	Systemfehler
☐	Emailversand gescheitert
Criterion alarms	
☐	E_Z_EVU/Time
☐	E_Z_EVU/E_G0
☐	E_Z_PV2/E_Z_PV1
☐	E_Z_PV3/E_Z_PV1
☐	E_Z_PV3/E_Z_PV2

Cancel
Save

Se la utilizzate come uscita allarmi, potete abilitare allarmi di impianti e vari criteri di allarme.



Le modifiche diventano attive solo dopo aver premuto il pulsante **Salva**.

Per informazioni sul cablaggio dell'uscita, vedere [Collegamenti per la comunicazione](#).

4.5.3 Messaggi impianto

I **Messaggi impianto** riguardano solo informazioni o guasti relativi al sistema di monitoraggio. Sono disponibili le seguenti impostazioni:

- **Stato:** Questo criterio può essere settato come "inattivo"/"attivo".
- **Tipo allarme:** Definisce il metodo di trasmissione dell'allarme: „E-mail / Fax / SMS"
- **Target allarme:** Definisce il contatto cui inviare la segnalazione in caso di allarme.
- **Contatore allarme:** Visualizza quante volte si è verificato l'allarme corrispondente.
- **Informazione attuale:** Indica l'ultima volta che si è verificato un allarme.
- **Reset:** Il conteggio allarmi si può resettare tramite il pulsante "Reset Contatore".

WEB'log

General On-line Values Status Configuration Admin Monitoring Admin Measurement

Admin Monitoring -> Plant Messages

Designation	Status	Alarm Type	Alarm Counter	Current Information	Reset
Stromausfall	active	Email	Meteocontrol 0		Reset Counter
Stromsensor ohne Rueckmeldung	inactive	Email	Meteocontrol 6	Last alarm: 31.08.06 / 12:43:29	Reset Counter
Systemdatei fehlt	active	Email	Meteocontrol 0		Reset Counter
Systemfehler	active	Email	Meteocontrol 0		Reset Counter
Emailversand gescheitert	active	SMS	Meteocontrol 0		Reset Counter

Cancel Save

System time 1.9.06 / 10:57:31



Le modifiche diventano attive solo dopo aver premuto il pulsante **Salva**.

4.5.4 Messaggi inverter FV (Aurora)

Nella sezione **Messaggi inverter** si possono modificare le impostazioni utilizzate per la gestione dei messaggi di allarme inverter.

Per ciascun allarme si possono impostare fino a 3 diversi destinatari.

Ogni destinatario va configurato effettuando le seguenti impostazioni:

- **Attivo/Inattivo:** abilita/disabilita il destinatario relativamente al messaggio di allarme in oggetto.
- **Tipo allarme:** modalità di trasmissione dell'allarme in oggetto (e-mail, SMS o fax).
- **Destinatario:** destinatario del messaggio di allarme in oggetto (scelto tra i contatti attivi del sistema).

Reset contatore: premendo questo pulsante si resetta il contatore di tutti gli allarmi generati fino a quel momento dagli inverter.

Impostazioni di default

Nel seguito sono elencate le impostazioni di default della Power-One per quanto riguarda le regole di trasmissione allarmi inverter per ciascuna categoria di errori:

- **Inverter non connesso:** 2 destinatari
 - o “Operatore impianto FV” (contatto principale)
 - o “Monitoraggio Power-One” (supervisione Power-One su tutti i sistemi AEC installati)

- **Errore confronto energia:** 2 destinatari
 - o “Operatore impianto FV” (contatto principale)
 - o “Monitoraggio Power-One” (supervisione Power-One su tutti i sistemi AEC installati)

- **Errore da formula:** 2 destinatari
 - o “Operatore impianto FV” (contatto principale)
 - o “Monitoraggio Power-One” (supervisione Power-One su tutti i sistemi AEC installati)

- **Allarme inverter (Gruppo 1):** 1 destinatario
 - o “Monitoraggio Power-One” (supervisione Power-One su tutti i sistemi AEC installati)

- **Allarme inverter (Gruppo 2):** 2 destinatari
 - o “Operatore impianto FV” (contatto principale)
 - o “Monitoraggio Power-One” (supervisione Power-One su tutti i sistemi AEC installati)

- **Allarme inverter (Gruppo 3):** 2 destinatari
 - o “Operatore impianto FV” (contatto principale)
 - o “Monitoraggio Power-One” (supervisione Power-One su tutti i sistemi AEC installati)

NOTA: Raccomandiamo di configurare e abilitare un ulteriore contatto **“cliente”** per i messaggi di allarme del Gruppo #3 (nel caso sia diverso da “operatore impianto FV, o contatto principale per l'impianto FV).

Impostazione della tolleranza (%) per l'allarme “Errore confronto energia”

Questa opzione consente di impostare il campo di tolleranza accettato per il confronto dell'energia prodotta dagli inverter.

L'allarme viene attivato quando la differenza della produzione di energia giornaliera riscontrata tra una coppia di inverter supera il campo di tolleranza specificato (non ridurre eccessivamente il campo di tolleranza per evitare il proliferare di falsi allarmi. Il valore consigliato è il 30%).

4.5.5 Formule

Nella sezione **Formule** si possono definire vari criteri di monitoraggio impianto e rilevazione guasti.

Nella sezione **Impostazioni** vengono definiti i seguenti parametri:

- Denominazione: Qui va inserito il nome del criterio.
- Stato: Questo criterio può essere settato come "inattivo"/"attivo".
- Intervallo temporale: Analisi periodica o giornaliera.
- Target allarme: Definisce il contatto cui inviare la segnalazione in caso di allarme.
- Tipo messaggio: Definisce il tipo di messaggio: "E-mail / Fax / SMS"
- Ritardo: Tempo di attesa (espresso in "intervalli o giorni"). Se un criterio si trova in stato di allarme, il messaggio viene generato allo scadere di questo intervallo di tempo.
- Numero di allarmi scattati: Visualizza il numero di allarmi registrati.
- Reset contatore allarmi: Questa funzione consente di azzerare il numero di allarmi verificatisi.

Le **Impostazioni formula** sono definite in base alla notazione polacca inversa. Un esempio di impostazione di un criterio è riportato al capitolo [Configurazione campione](#).

WEB'log

General | On-line Values | Status | Configuration | Admin Monitoring | Admin Measurement

Admin Monitoring -> Formulas -> Criterion 0

Settings		Current Status
Designation	E_Z_EVU/Time	Upper limit: 0.00
Status	inactive	Actual value: 0.00
Time frame	Interval	Low limit: 0.00
Alarm target	Meteocontrol	Info:
Message type	E-mail	Number of triggered alarms: 0
Delay	1 (1 - 255)	Reset Counter

Formula Settings		Available Measured Values
Basis: $y = m * x + c$		
y	EDay_0	Solar irradiance on module plane (ana_0) Ambient temperature (ana_1) Feed-in energy meter (dig_0) Daily energy yield (EDay_0) Interval (Int = 900 s) Installed power (P_An1 = 22.85 kW) Plant area (A_An1 = 178.98 m²) Number of subsystems (Anz_Teil = 2) Nominal module efficiency (etaM = 0.14) Inverter efficiency (etaWR = 0.96) Time of day in minutes Mean value of all OCS current values
m (low limit)	0.0002	
m (upper limit)	0.1	
x	minDay	
c (low limit)	-0.135	
c (upper limit)	P_An1;10,*	
		+ - * / Operation

Note: Formulas have to be defined according to the reverse Polish notation (RPN). E.g.: a;b,*



Le modifiche diventano attive solo dopo aver premuto il pulsante **Salva**.

4.5.6 Allarmi di stato

Nella sezione **Allarmi di stato** si possono definire vari stadi di allarme per il monitoraggio impianto e la rilevazione guasti.

Nella sezione **Impostazioni** vengono definiti i seguenti parametri:

- **Stato:** L'allarme può essere settato come "inattivo"/"attivo".
- **Denominazione:** Qui va inserito il nome dell'allarme.
- **Target allarme:** Definisce il contatto cui inviare la segnalazione in caso di allarme.
- **Tipo messaggio:** Definisce il tipo di messaggio: "E-mail / Fax / SMS"
- **Ritardo:** Tempo di attesa (espresso in secondi). Se un allarme di stato si trova in stato di allarme, il messaggio viene generato allo scadere di questo intervallo di tempo.

- Riattivazione allarme dopo reset:

Indica l'intervallo di tempo allo scadere del quale l'allarme viene riattivato se il valore di misurazione relativo a questo intervallo di tempo è inferiore al limite definito.

- Numero di allarmi scattati: Visualizza il numero di allarmi registrati.

The screenshot shows the 'Admin Monitoring - Status Alarms - Alarm 4' configuration page in the WEB'log interface. The 'Settings' section includes fields for Status (set to 'active'), Designation, Alarm target (set to 'Meteocontrol'), Message type (set to 'E-mail'), Alarming delay (0 s), Alarm reactivation after resetting (0 s), and Number of triggered alarms (0). A 'Reset Counter' button is located next to the number of triggered alarms. The 'Formula Setting' section includes a Function dropdown (set to 'Analog'), a Limit Value field (0.000000 W/m²), and a Calculation Formula dropdown (set to 'Solar irradiance on module plane'). At the bottom of the page are 'Cancel' and 'Save' buttons.

Nella sezione **Impostazioni formula** vengono definiti i seguenti parametri:

- Analogico: Se si supera un determinato valore limite, viene inviato un messaggio al contatto definito nel menu impostazioni (es. misurazione canale 1 $\geq$ limite di 8.0 V).
- Stato: Ad esempio, il messaggio viene inviato se il canale di stato 1 non corrisponde più al livello di guasto alto o basso.

WEB'log

General On-line Values Status Configuration Admin Monitoring Admin Measurement

Admin Monitoring -> Status Alarms -> Alarm 0

Settings

Status	active v
Designation	Temperature
Alarm target	Meteocontrol v
Message type	E-mail v
Alarming delay	0 s (value range = 0 - 86400s)
Alarm reactivation after resetting	0 s (value range = 0 - 86400s)
Number of triggered alarms:	8 Reset Counter

Formula Setting

Function	Status v
Failure Level	Low v
Calculation Formula	v == v Failure Level v

System time 1.9.06/15:18:49

- Contatore impulsi: Se si supera un determinato valore limite, viene inviato un messaggio al contatto definito nel menu impostazioni (es. misurazione contatore 1 >= limite di 1.0 kW).

WEB'log

General On-line Values Status Configuration Admin Monitoring Admin Measurement

Admin Monitoring -> Status Alarms -> Alarm 4

Settings

Status	active
Designation	
Alarm target	Meteocontrol
Message type	SMS
Alarming delay	0 s (value range = 0 - 86400s)
Alarm reactivation after resetting	0 s (value range = 0 - 86400s)
Number of triggered alarms:	0 Reset Counter

Formula Setting

Function	Pulse Counter
Limit Value	0.000000 kWh
Calculation Formula	Feed-in energy meter <input "="" type="text" value="<="/> Limit Value

System time 1.9.06/ 15:23:18



Le modifiche diventano attive solo dopo aver premuto il pulsante **Salva**.

4.6 Misurazione ammin

4.6.1 Canali analogici

- Selezione

Modulo di espansione: Qui si devono selezionare i valori da visualizzare: valori misurati del WEB'log o simili di un modulo di espansione collegato.

- Stato: Il canale può essere settato come "inattivo"/"attivo". A seconda dello stato, i valori misurati verranno registrati nei file dati.
- Canale- / Denominazione: Definisce il nome del canale; questa denominazione viene utilizzata per la presentazione on-line dei valori misurati.
- Sigla: Definisce il nome del canale; questa sigla (abbreviazione) del canale viene utilizzata nei file dati. Per consentire la sincronizzazione con il database Internet, la sigla deve essere selezionata dall'elenco predefinito (vedere: [Elenco delle sigle](#)).
- Unità Definisce l'unità dei valori misurati; questa denominazione viene utilizzata per la presentazione on-line dei valori misurati.
- Numero decimali: Definisce il numero di decimali da utilizzare nei file dati per la visualizzazione on-line e l'archiviazione.
- Gradiente: La tensione in ingresso misurata viene convertita in grandezze fisiche utilizzando il gradiente.
- Offset: L'offset viene indicato come grandezza fisica.

WEB'log

General On-line Values Status Configuration Admin Monitoring Admin Measurement

Admin-Measurement -> Analog Channels

Auswahl Erweiterungsmodul:

Channel	Status	Designation	Abbreviation	Unit	Number of decimal places	Gradient	Offset
1 (Input Voltage)	active	Solar irradiance on module plane	G_M0	W/m²	0	120.000005	0.000000
2 (Input Voltage)	active	Ambient temperature	T_U0	°C	1	10.000000	-50.000000
3 (Input Temperature)	inactive				0	1.000000	0.000000
4 (Input Voltage)	inactive				0	1.000000	0.000000



Le modifiche diventano attive solo dopo aver premuto il pulsante **Salva**.

4.6.2 Canali digitali

- Selezione

Modulo di espansione: Qui si devono selezionare i valori da visualizzare: valori misurati del WEB'log o simili di un modulo di espansione collegato.

- Stato: Il canale può essere settato come "inattivo"/"attivo". A seconda dello stato, i valori misurati verranno registrati nei file dati.
- Canale- / Denominazione: Definisce il nome del canale; questa denominazione viene utilizzata per la presentazione on-line dei valori misurati.
- Sigla: Definisce il nome del canale; questa sigla (abbreviazione) del canale viene utilizzata nei file dati. Per consentire la sincronizzazione con il database Internet, la sigla deve essere selezionata dall'elenco predefinito (vedere: [Elenco delle sigle](#)).
- Unità: Definisce l'unità dei valori misurati; questa denominazione viene utilizzata per la presentazione on-line dei valori misurati.
- Numero decimali: Definisce il numero di decimali da utilizzare nei file dati per la visualizzazione on-line e l'archiviazione.

- **Costante impulsi:** La costante impulsi serve a convertire la frequenza impulsi misurata nella sua rappresentazione fisica. La costante viene espressa in impulsi/kWh.
- **Intervallo potenza:** Definisce il periodo di calcolo della potenza recente basato sugli impulsi. Il periodo è espresso in secondi (a seconda della frequenza degli impulsi).
- **Lettura contatore:** Valore recente della misurazione energia: qui i valori si possono inserire anche manualmente.

WEB'log

General On-line Values Status Configuration Admin Monitoring Admin Measurement

Admin-Measurement -> Digital Channels

Select extension-module:

internal

Refresh

Analog Channels
Digital Channels
 Extension Modules
 Current Sensor
 Energy Digital Channels
 Time Synchronisation

Channel	Status	Designation	Abbreviation	Unit	Decimal Places	Impulse Constante	Interval for current power	Counter reading
1 (Meßwert)	active	Feed-in energy meter	E_Z_EVU	kWh	3	1000.000000 Imp./kWh	60 s	4045.987606 kWh
2 (Meßwert)	inactive				0	0.000000 Imp./kWh	0 s	0.000000 kWh
3 (Meßwert)	inactive				0	0.000000 Imp./kWh	0 s	0.000000 kWh
4 (Meßwert)	inactive				0	0.000000 Imp./kWh	0 s	0.000000 kWh

Cancel Save



Le modifiche diventano attive solo dopo aver premuto il pulsante **Salva**.

4.6.3 Moduli di espansione

- **Intervallo interrogazione:** L'intervallo di interrogazione definisce con quale frequenza l'acquisitore legge i moduli di espansione.
- **Numero:** Numero modulo di espansione
- **Stato:** Il canale può essere settato come "inattivo"/"attivo". A seconda

dello stato, i valori misurati verranno registrati nei file dati.

- **Denominazione:** Definisce il nome del canale; questa denominazione viene utilizzata per la presentazione on-line dei valori misurati.
- **Indirizzo IP:** Indirizzo di rete del modulo di espansione corrispondente.
- **Porta:** Indirizzo della porta del modulo di espansione corrispondente.
Impostato a 502 di default.
- **Tipo apparecchio:** Tipo del modulo di espansione corrispondente:
io_441: 4 ingressi digitali, 4 ingressi analogici, 1 uscita digitale
io_081: 8 ingressi digitali, 1 uscita digitale

WEB'log

General On-line Values Status Configuration Admin Monitoring Admin Measurement

Admin-Measurement -> Extension Modules

Analog Channels
 Digital Channels
Extension Modules
 Current Sensor
 Energy Digital Channels
 Time Synchronisation

Monitoring Interval
 seconds
Annotation: The interval of monitoring defines how frequently the Datalogger reads out the extension modules.

Number	Status	Designation	IP-Adress	Portnumber	Type of device
1	active	Extension Module 1	192.168.30.42	502	io_441
2	inactive			0	io_441
3	inactive			0	io_441
4	inactive			0	io_441
5	inactive			0	io_441
6	inactive			0	io_441
7	inactive			0	io_081
8	inactive			0	io_441



Le modifiche diventano attive solo dopo aver premuto il pulsante **Salva**.

4.6.4 Sensori di corrente (i'checker)

Qui si possono aggiungere o cancellare i sensori. Inserire l'indirizzo bus nel campo di inserimento e cliccare il pulsante "Aggiungi" o "Cancella".

Una volta completate le modifiche del caso, la nuova lista indirizzi verrà attivata cliccando il pulsante **Accetta**.

WEB'log

General On-line Values Status Configuration Admin Monitoring Admin Measurement

Admin Measurement -> Current Sensors

Please enter in the input field the address you would like to add or delete.
After completion of changes, click "Accept" to accept the new address list and "Save" to save it on the device.
If you do not wish to make any changes, click "Cancel" or select another menu item.

Add Delete

5.8.10.11: new address list

Accept

5.8.10.11: previous address list

OCS sensor interval between request and reply 3 (indication in x * 250ms)

Cancel Save

Sensor Programming

For programming please select a sensor address, edit the parameters and enable them via the corresponding checkbox.
Clicking button "Write", the selected settings will be transferred to the sensor.
Attention: Only those parameters will be written whose checkboxes have been enabled before!
("-1" or "-" stands for: Parameter could not be programmed)

To read-out the parameters, select the corresponding sensor address and click button "Read-Out".
("-1" or "-" stands for: Parameter could not be read-out)

Select address

Change bus address ☐

Measuring range (AC/DC) ☐

Measuring range (final value) ☐ AC current: M1=10A; M2=25A; M3=50A;
DC current: M1=14A; M2=35A; M3=70A;

Alarming (period) ☐ Indication in hours

Alarming (threshold value) ☐ (Value has to be >= 15, otherwise it will not be accepted!)

Set zero value (zero scale) ☐ Zero values not set

System time 1.9.06 / 16:19:41



Le modifiche diventano attive solo dopo aver premuto il pulsante **Salva**.

In "Configurazione sensore" si può modificare l'indirizzo di un sensore. meteocontrol è a disposizione per chi desiderasse vedere configurare ulteriori opzioni. Le opzioni aggiuntive devono comunque essere supportate dai sensori di corrente, quindi tali impostazioni vanno effettuate solo dalla meteocontrol o dopo essersi consultati con la stessa.

4.6.5 Inverter

Qui si possono gestire gli eventuali inverter collegati, vale a dire li si può inserire o cancellare dal sistema (ad es. automaticamente tramite la funzione di scansione). Poiché le funzioni variano a seconda del costruttore, le istruzioni del caso sono disponibili direttamente su questo sito web.

General
On-line Values
Status
Configuration
Admin Monitoring
Admin Measurement

Analog Channels
Digital Channels
Extension Modules
Inverters
Energy Digital Channels
Energy Inverters
Time Synchronisation

Admin Measurement -> Inverters

Setting of Protocol - Idle Time
The following parameters serve to set the idle time between the inverter protocols.

Idle time between two protocols at inverter's request (Indication in 250ms recommended value: 12)

Idle time between response last protocol of inverter A before sending first protocol to inverter A. (Indication in 250ms recommended value: 12)

Save

Scan

To initiate a new SMA inverter scan process, please click "Scan". **Scan**

Program or delete a SMA inverter
To program an SMA inverter it must be selected first.
Click on button "Read-Out" to display the writable parameters.
To enter the address or write parameters, please enter the new value(s) into the corresponding input fields.
Afterwards please enable the corresponding checkbox. To initiate the storage process, please press "Write".

For setting of both write parameters, an installer code will be required.
Please contact your SMA contact to get this code.

Attention: The new values will only be written if the corresponding checkbox has been enabled and no scan process is active!

To delete an SMA inverter, please select the corresponding inverter and click "Delete".

Select address

Address ☐

Installer code ☐

Read-Out Write Delete



Le modifiche diventano attive solo dopo aver premuto il pulsante **Salva**.

4.6.6 Canali digitali energia:

Questa pagina fa riferimento alle "Letture on-line" -> "Analogico / Digitale": in quanto amministratore, è possibile correggere i valori di energia indicati, se necessario.

Inoltre è possibile definire quali canali vanno considerati nella somma alla voce "Canali digitali compresi nella somma".

General On-line Values Status Configuration Admin Monitoring Admin Measurement

Admin-Measurement -> Energie Digital Channels

Survey of Selected Digital Channels:

Designation	Value	Unit	Designation	Value	Unit
Previous day energy yield:	0.000	kWh	Current annual energy yield:	0.000	kWh
Current monthly energy yield:	0.000	kWh	Total energy yield:	0.000	kWh

Note: To correct energy values, overwrite entered values. Click the button "Save" afterwards.

Cancel Save

Digital Inputs to be Summed:

Digital input	Consideration
0	active

Note: Select the inputs to be summed. Click the button "Save" afterwards.

Cancel Save



Le modifiche diventano attive solo dopo aver premuto il pulsante **Salva**.

4.6.7 Inverter energia

Se sono collegati degli inverter, si possono rivedere i valori energetici visualizzati alla voce menu "Letture on-line" -> "Riepilogo inverter".

Admin Measurement -> Inverter Energy					
Sum of all Inverters:					
Designation	Value	Unit	Designation	Value	Unit
Previous day energy yield:	0.000	kWh	Current annual energy yield:	0.000	kWh
Current monthly energy yield:	0.000	kWh	Total energy yield:	0.000	kWh

Note: To correct energy values, overwrite entered values. Click the button "Save" afterwards.

Buttons: Cancel, Save



Le modifiche diventano attive solo dopo aver premuto il pulsante **Salva**.

4.6.8 Sincronizzazione ora

Questa opzione consente di sincronizzare il WEB'log tramite Internet o con il clock di rete. Se si sceglie di sincronizzarlo con la rete, occorre tenere in considerazione l'indirizzo IP del server tempi e il numero della porta.

Admin-Measurement -> Time Synchronisation

Function Time Synchronisation

Time Synchronisation

Internet Synchronisation

Network Synchronisation

Buttons: Cancel, Save



Le modifiche diventano attive solo dopo aver premuto il pulsante **Salva**.

5 Configurazione campione

5.1 Canali analogici

5.1.1 Tensione in ingresso

La regola per la conversione del valore misurato in grandezza fisica è la seguente:

$$[grandezza\ fisica] = ([MW] * [gradiente]) + offset$$

$$[gradiente] = \left(\frac{[range\ uscita]}{range\ uscita\ canale} \right)$$

$$[offset] = [grandezza\ fisica]$$

Legenda:

[MW]: Valore misurato attuale sull'ingresso del canale in [V].

[Range uscita canale]: Se ingresso di tensione: 10V

Esempio 1: Ipotizziamo di dover collegare un sensore (costante sensore: 10V=1500W/m²) a un canale analogico. Il range dell'uscita è pari a 10V.

In base a questi dati, il gradiente effettua il calcolo seguente:

$$Gradiente = \frac{1500W / m^2}{10} = 150$$

Se il canale non presenta alcun offset durante la taratura, si può inserire 0. Se, ad esempio, il canale presenta un offset di +15W/m² durante la taratura, sul canale occorre effettuare l'impostazione seguente:

$$Offset = -15W / m^2$$

Esempio 2: Collegamento di un PT100 a un canale tramite un trasduttore di misura. Il trasduttore di misura fornisce una tensione di uscita pari a 10V a +100°C e a 0V a -50°C. Ne consegue che il range dell'uscita sarà di 150°.

In base a questi dati, il gradiente effettua il calcolo seguente:

$$\text{Gradiente} = \frac{150^{\circ}\text{C}}{10} = 15$$

Poiché la misurazione della temperatura deve arrivare fino a -50°C, l'offset risulterà di:

$$\text{Offset} = -50^{\circ}\text{C}$$

5.1.2 Ingresso di corrente

La regola per la conversione del valore misurato in grandezza fisica è la seguente:

$$[\text{grandezza fisica}] = ([MW] * [\text{gradiente}]) + [\text{offset}]$$

$$[\text{gradiente}] = \left(\frac{[\text{range uscita}]}{[\text{range uscita canale}]} \right)$$

$$[\text{offset}] = [\text{valore misurato}]$$

Legenda:

[MW]:	Valore misurato attuale sull'ingresso del canale in [mV].
[Range uscita canale]:	Se ingresso di corrente : 20mA

5.2 Ingressi digitali

La conversione in grandezza fisica avviene in base alla seguente equazione:

$$\text{valore misurato} = \frac{\sum \text{impulsi}}{\text{costante contatore}}$$

Esempio: Un contatore fornisce 6000 impulsi/kWh e va collegato a un ingresso digitale. Questa costante del contatore va inserita direttamente nel campo [Costante impulsi (impulso/kWh)] in modo tale che questi valori risultino già visualizzati come rendimento energetico [kWh] nella visualizzazione on-line. Per visualizzare la potenza attuale, occorre inserire un valore, ad es. 60, nel campo [Intervallo potenza attuale (s)]. In tal modo gli impulsi vengono sommati per un periodo di 60 secondi e quindi convertiti in potenza media di questo intervallo di tempo.

5.3 Criteri di allarme

L'esempio seguente spiega come realizzare un monitoraggio impianto semplice ed efficace grazie all'apparecchio.

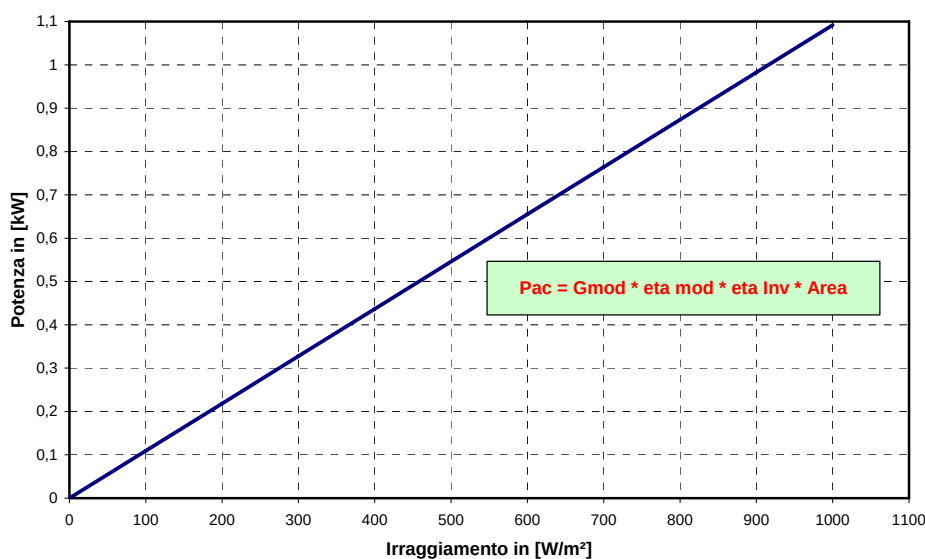
Esempio: Un impianto FV è dotato sia di sensore di irraggiamento che misura l'irraggiamento solare sul piano del modulo e di un contatore di generazione con uscita impulsiva. In base a queste grandezze si devono definire dei limiti per la generazione di un messaggio di allarme che segnali un guasto dell'impianto.

5.3.1 Principio di monitoraggio di base

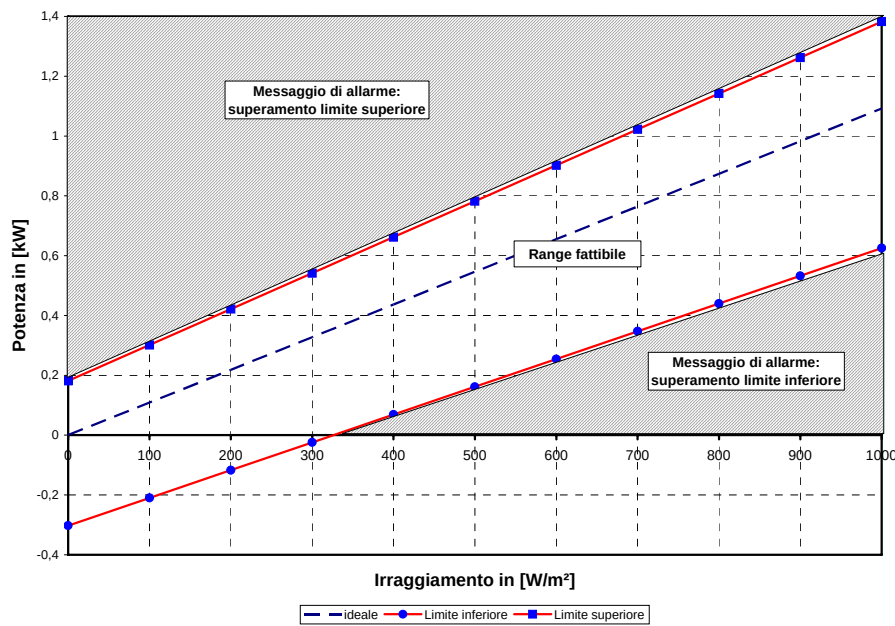
Da un punto di vista fisico, il principio alla base del sistema è il rapporto tra irraggiamento solare ed energia generata; il rapporto ideale è:

$$[\text{rendimento energetico}] = [\text{irraggiamento solare} * \text{Area}_{\text{modulo}} * \text{eta}_{\text{modulo}} * \text{eta}_{\text{inverter}}]$$

Ipotizzando un modulo FV con un'efficienza pari al 12%, un rendimento inverter del 91% e una superficie modulo di 10m², questa relazione ideale si può rappresentare come segue:



Poiché questo rapporto non è esattamente lineare in tutto il range (minore irraggiamento => minore efficienza), da solo non basta a costituire un criterio di allarme efficiente. Quindi si dovrà definire un intervallo in cui si devono muovere i valori misurati. Il limite superiore e inferiore del range "fattibile" è definito da due equazioni lineari:



Si possono definire due gradienti diversi, in modo tale da consentire la massima flessibilità nella scelta del range. Lo spostamento delle rette t_{sup} e t_{inf} viene indicato in valore assoluto (ad es.: 0,2kW).

L'equazione delle rette limite si può descrivere come segue:

Limite inferiore: $Y < m_{inf} \otimes X \oplus t_{inf}$

$$Pac < m_{inf} \otimes (G_{Modulo} \otimes A_{Array} \otimes \eta_{PV} \otimes \eta_{Inverter}) \oplus (t_{inf} \otimes P_{nom})$$

Limite superiore: $Y > m_{sup} \otimes X \oplus t_{sup}$

$$Pac > m_{sup} \otimes (G_{Modulo} \otimes A_{Array} \otimes \eta_{PV} \otimes \eta_{Inverter}) \oplus (t_{sup} \otimes P_{nom})$$

se: $m_{inf} = 0,85$ $t_{inf} = - 0,25$

$m_{sup} = 1,1$ $t_{sup} = 0,15$

5.3.2 Parametrizzazione dei dispositivi di misura

Impostazioni alla voce menu "Monitoraggio ammin / Formule / Criterio x"
In primo luogo vengono specificate le definizioni generali del criterio di allarme.

- Denominazione: „Potenza su Irraggiamento solare"
- Stato: "attivo"
- Intervallo temporale: „Intervallo"
- Target allarme: „mc meteocontrol GmbH"
- Tipo messaggio: „E-mail"
- Ritardo: "8" (con un intervallo di misurazione di 15 minuti, questa impostazione si traduce in un ritardo allarme di 2 ore).



Per poter trasmettere un messaggio di allarme, è necessario che sia stato definito un contatto per il target allarme nel menu [Monitoraggio ammin / Indirizzi contatti / Contatto x].

Gli elementi della formula sono i seguenti:

Y	Rendimento energetico PVA (dig_0)
m (limite inferiore)	0,85
m (limite superiore)	1,1
x	Modulo irraggiamento(ana_0);area impianto;*;etaFV;*;etaInverter;*
c (limite inferiore)	200
c (limite superiore)	200

6 Dati tecnici

Temperatura ambiente

Di esercizio:	da 0°C a +55°C
Immagazzinamento e trasporto:	da -20°C a +65°C

Dati elettrici

Tensione di alimentazione:	230 V ca 85 V ca - 260 V ca
Ingressi analogici: (regolabile)	da 0 V cc a 10V cc carico max.: 24V cc 0 mA – 20mA carico max.: 40mA / 3V cc
	Ingresso temperatura PT-1000
Ingressi digitali:	Basso =da 0 V cc a 7 V cc Alto da 9 V cc a 24 V cc Alimentazione di tensione diretta dal WEB'log!
Uscita digitale:	uscita optoisolata carico max.: 70 V cc / 50 mA (verificare la polarità!)
Consumo energetico:	WEB'log pro 2,3W / WEB'log basic 2,1W

Precisione di misurazione:

Ingresso di tensione:	0,5 % del range uscita
Ingresso di corrente:	1 % del range uscita

Interfacce:

Interfaccia 1 (opzionale):	connessione PSTN modem GSM (PRO): connessione ISDN
Interfaccia 2:	connessione Ethernet
Interfaccia 3:	RS – 485

Dati meccanici:

Dimensioni:	160 x 90 x 73 mm (LxHxP)
Montaggio:	Top-hat rail
Classe di protezione:	IP20
Peso:	360g

Caratteristiche speciali del WEB'log PRO/Basic:

Memoria:	Memory Card CF da 32MB
Ingressi:	4 x Analogici (basic 1x) / 4 x Digitali (basic 1x) / 1 x RS485
Alimentatore:	incorporato
Uscita:	Uscita impulsiva (uscita di energia inverter)
Alternativa:	allarme (rilevazione guasto)

Batteria

Al litio Li2032. Durata a scaffale superiore a 10 anni. La vita utile della batteria dell'apparecchio supera i 5 anni. La batteria va fatta sostituire dal costruttore (richiede operazioni di dissaldatura e brasatura).

7 Elenco delle sigle

Valori misurati:	WEB'log	Unità
Contatore energia immessa in rete	E_Z_EVU	kWh
Contatore energia del sottosistema 1	E_Z_PV1	kWh
Contatore energia del sottosistema 2	E_Z_PV2	kWh
Contatore energia del sottosistema 3	E_Z_PV3	kWh
Irraggiamento sul piano modulo 0	G_M0	W/m ²
Irraggiamento sul piano modulo, sottosistema 1	G_M1	W/m ²
Irraggiamento sul piano modulo, sottosistema 2	G_M2	W/m ²
Irraggiamento sul piano modulo, sottosistema 3	G_M3	W/m ²
Irraggiamento su un piano orizzontale	G_H0	W/m ²
Modulo temperatura	T_M0	°C
Modulo temperatura sottosistema 1	T_M1	°C
Modulo temperatura sottosistema 2	T_M2	°C
Temperatura ambiente	T_U0	°C
Temperatura ambiente 1	T_U1	°C
Collettore temperatura	T_K0	°C
Collettore temperatura sottosistema 1	T_K1	°C
Corrente continua	I_DC_0	A
Corrente continua sottosistema 1	I_DC_1	A
Corrente continua sottosistema 2	I_DC_2	A
Corrente continua sottosistema 3	I_DC_3	A
Tensione cc	U_DC_0	V
Tensione cc sottosistema 1	U_DC_1	V
Tensione cc sottosistema 2	U_DC_2	V
Tensione cc sottosistema 3	U_DC_3	V
Corrente alternata	I_AC_0	A
Corrente alternata sottosistema 1	I_AC_1	A
Corrente alternata sottosistema 2	I_AC_2	A
Corrente alternata sottosistema 3	I_AC_3	A
Tensione ac	U_AC_0	V
Tensione ac sottosistema 1	U_AC_1	V
Tensione ac sottosistema 2	U_AC_2	V
Tensione ac sottosistema 3	U_AC_3	V
Velocità vento	W_V0	m/s
Direzione vento	W_R0	°
Umidità	F_L0	%
Calore collettore	WM_K0	kWh
Calore riscaldamento	WM_H0	kWh
Calore unità di cogenerazione	WM_BHKW0	kWh